

DER EINFLUSS VON FÜHRUNGSSTIL UND ICH-ENGAGEMENT AUF DIE URTEILSBILDUNG IN DER GRUPPE

Eine experimentalpsychologische Untersuchung

In a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie
der Philosophischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Walter Senges

aus Berlin

Berlin 1969

Druck:
ERNST-REUTER-GESELLSCHAFT
der Förderer und Freunde der Freien Universität Berlin e.V.
DISSERTATIONS-DRUCKSTELLE
1 Berlin 33, Garystr. 45

DER EINFLUSS VON FÜHRUNGSSTIL UND ICH-ENGAGEMENT AUF DIE URTEILSBILDUNG IN DER GRUPPE

Eine experimentalpsychologische Untersuchung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie
der Philosophischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Walter Senges

aus Berlin

Berlin 1969

Gedruckt mit Genehmigung
der Philosophischen Fakultät der Freien Universität
Berlin

Dekan: Professor Dr. Otto v. Simson
Referent: Professor Dr. Klaus Holzkamp
Korreferent: Professor Dr. Hans Hörmann

Tag der mündlichen Prüfung: 18. Februar 1969



INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	S. 3
Schlüssel für Abkürzungen	S. 4
Text der Arbeit	S. 5 - 209
Literaturangabe	S. 210 - 231
Lebenslauf	S. 232



Digitized by the Internet Archive
in 2026

V O R W O R T

Die vorliegende experimentalpsychologische Untersuchung ist unter der Anregung meines allzufrüh verstorbenen Lehrers, Professor Dr. K.S. Sodhi, geplant und in den Grundzügen entworfen worden.

Daß diese Arbeit schließlich zum Zwecke der Promotion erweitert und zu Ende geführt werden konnte, verdanke ich der jahrelangen Anteilnahme von Herrn Professor Dr. Hans Hörmann und der differentiellen sachlichen Förderung durch Herrn Professor Dr. Klaus Holzkamp.

Durch oft sehr kritische Stellungnahmen, aber auch durch manche entscheidende Anregung, hat Herr Professor Dr. Holzkamp die vorliegende Arbeit um wesentliche Aspekte erweitert. Hierfür schulde ich ihm besonderen Dank.

Schließlich ist es mir eine angenehme Pflicht, all den Lehrer-Kollegen zu danken, ohne deren bereitwillige Mitarbeit diese experimentalpsychologische Untersuchung gar nicht möglich gewesen wäre.

Berlin, Februar 1969

Walter Senges

SCHLÜSSEL FÜR ABKÜRZUNGEN

Im Gang der vorgelegten Arbeit werden die nachfolgenden Abkürzungen verwendet:

A = Führungsvariable

A₁ = Autoritäre Führungsvariante

A₂ = Demokratische Führungsvariante

B = Instruktionsvariable

B₁ = Scharfe Instruktionsvariante

B₂ = Legere Instruktionsvariante

C = Geschlechtsvariable

C₁ = Jungen(gruppen)

C₂ = Mädchen(gruppen)

Es bedeutet z.B.:

A₁/B₁/C₁ = Der autoritäre Gruppenführer (A₁)
erteilt die scharfe Instruktionsvariante (B₁)
in den Jungengruppen (C₁)

A₂/B₂/C₂ = Der demokratische Gruppenführer (A₂)
erteilt die legere Instruktionsvariante (B₂)
in den Mädchengruppen (C₂)

A₁/B₂/C₁+C₂ = Der autoritäre Gruppenführer (A₁)
erteilt die legere Instruktionsvariante (B₂)
in Jungen- u n d Mädchengruppen (C₁+C₂)

Alle anderen aus der Versuchsplanung (→S. 85)
ersichtlichen Kombinationen der experimen-
tellen Bedingungen sind sinngemäß zu ver-
stehen.

- I;1.-5. I. Versuch; Versuchsreihe 1 bis 5
II;1.-2. II. Versuch; Versuchsreihe 1 bis 2
III;1.-2. = III. Versuch; Versuchsreihe 1 bis 2

DER EINFLUSS VON FÜHRUNGSSTIL UND ICH-ENGAGEMENT AUF DIE URTEILSBILDUNG IN DER GRUPPE

I.

T H E O R E T I S C H E R T E I L

I. D A S P R O B L E M	Seite
Abgrenzung, Intention und Rahmenhypothese der Untersuchung	9 - 21
II. K R I T I S C H E R R Ü C K B L I C K	22 - 63
AUF V O R L I E G E N D E A R B E I - T E N D I E S E S P R O B L E M K R E I - S E S	
A. R E L E V A N T E U N T E R S U C H U N G E N Z U R U R T E I L S B I L -	22 - 38
D U N G I N D E R G R U P P E O H N E B E R Ü C K S I C H - T I G U N G D E R S I T U A T I O N S V A R I A B L E N F Ü H R U N G S - S T I L U N D I C H - E N G A G E M E N T	
1. Das Urteilsverhalten unter dem unzu- länglichen Aspekt des bloßen B e i - e i n a n d e r s e i n s von Ein- zelpersonen in wenig strukturierten Gruppen (Kollektiven)	22 - 25
2. Das Urteilsverhalten von Gruppen un- ter dem bereits differenzierten Aspekt des Einflusses der sozialen W e c h s e l s e i t i g k e i t s - r e l a t i o n der Gruppenmitglie- der	26 - 33
3. Das Urteilsverhalten von Gruppen un- ter dem Einfluß von Gruppen s t r u k - t u r e n	34 - 38
B. D E R E I N F L U S S D E R F Ü H R U N G S V A - R I A B L E N A U F D A S S O Z I A L - , I N T E R - A K T I O N S - U N D L E I S T U N G S V E R H A L T E N V O N G R U P P E N	39 - 47
1. Führungsstil und Sozialverhalten	41 - 43
2. Führungsstil und Interaktionsverhal- ten	44 - 45
3. Führungsstil und Leistungsverhalten	46 - 47
C. D E R E I N F L U S S I N D I V I D U E L L E R M O T I V A - T I O N S V A R I A B L E N A U F D A S U R - T E I L S V E R H A L T E N	48 - 63
1. Der Einfluß von "attitudes" ("sets")	49 - 54
2. Der Einfluß von Varianten des I c h - E n g a g e m e n t s	54 - 63

III. ÜBERLEITUNG ZUR EIGENEN UNTERSUCHUNG	Seite 64 - 68
A. Kritischer Rückblick auf die herangezo- genen Untersuchungen zur Urteilsbildung	64 - 66
B. Die Einzelhypothesen der Untersuchung	67 - 68

II.

EXPERIMENTELLER TEIL

I. ZUR METHODE DES VERSUCHSAUFBAUS UND -ABLAUFS	69 - 85
A. Die Urteilsobjekte	69 - 71
1. Versuchsserie: Die Beeinflussung des Urteils über un- terschiedliche P u n k t m e n g e n	69
2. Versuchsserie: Die Beeinflussung des Urteils über un- terschiedliche S t r e c k e n l ä n - g e n	69
3. Versuchsserie: Der Einfluß auf das Ausmaß der U r - t e i l s t ä u s c h u n g	69 - 71
B. Die zwei Varianten der Führungsvariablen	71 - 79
1. Inhaltsanalyse und Begriffslegung der Varianten	72 - 73
2. Kriterien für die Diskrimination der Varianten	73 - 79
a. Die Variante A_1 : Der autoritäre Führungsstil	73 - 75
b. Die Variante A_2 : Der demokratische Führungsstil	76 - 79
C. Die zwei Varianten der Instruktionsvaria- blen	80 - 82
1. Herleitung und Begriffsfestlegung der Varianten	80 - 81
a. Die Variante B_1 : Die scharfe Instruktion	81
b. Die Variante B_2 : Die legere Instruktion	81
2. Das zugrunde liegende theoretische Modell	82
D. Die beteiligten Gruppen und ihre Mit- glieder sowie Zusammenfassung der Versuchsbedin- gungen und Planung des experimentellen Vorgehens	83 - 85

	Seite
II. DIE EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG	
zur Prüfung der theoretischen Annahmen	86 - 182
VERSUCHSSERIE I (HAUPTVERSUCH):	
Die Beeinflussung des Urteils über unterschiedliche Punktmengen	
A. Der Einfluß der INSTRUKTIONSVARIABLEN auf die Urteilsvariabilität	89 - 104
Prüfung der Hypothese 1:	
1. Der Einfluß der Instruktionsvariablen bei autoritärer Führungsvariante	89 - 92
2. Der Einfluß der Instruktionsvariablen bei demokratischer Führungsvariante	93 - 99
3. Der Einfluß der Instruktionsvariablen ohne Reflexion auf die Führungsvariable	100 - 104
Ergebnisanalyse	
Zusammenfassung	
B. Der Einfluß der FÜHRUNGSVARIABLEN auf die Urteilsvariabilität	105 - 116
Prüfung der Hypothese 2:	
1. Der Einfluß der Führungsvariablen bei scharfer Instruktionsvariante	107 - 109
2. Der Einfluß der Führungsvariablen bei legerer Instruktionsvariante	110 - 112
3. Der Einfluß der Führungsvariablen ohne Reflexion auf die Instruktionsvariable	113 - 116
Ergebnisanalyse	
Zusammenfassung	
C. INTRAGRUPPENPHÄNOMENE der Urteilsvariabilität unter dem Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen	117 - 122
- Eine Analyse am Rande des eigentlichen Problems -	
D. Der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf die UMSTRUKTURIERUNGSBEREITSCHAFT im Urteilsverhalten	123 - 128
- Der Korrelationskoeffizient zwischen dem ersten Urteil einer Urteilssequenz und den nachfolgenden insgesamt -	
Prüfung der Hypothese 3	

	Seite
E. Das INEINANDERWIRKEN der Führungs- und der Instruktionsvariablen und das <Prinzip vom kleinsten Zwang>	129 - 132
Prüfung der Hypothese 4 und 5	
F. Der Einfluß der Führungs- und der Instruk-tionsvariablen auf die ZENTRALE TENDENZ der Urteile	133 - 145
Prüfung der Hypothese 6:	
1. Agierende Situationsvarianten und zen-trale Tendenz der Urteile	134 - 138
2. Agierende Situationsvarianten und Ur-teilsgüte	139 - 145
Ergebnisanalyse	
Zusammenfassung	
G. Das Ausmaß des Einflusses der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf das Ur-teilsverhalten in Abhängigkeit vom STRUK-TUR- UND INFORMATIONSGEHALT des Urteils-gegenstandes	146 - 182
Prüfung der Hypothese 7:	
1. Das Ausmaß des Einflusses der Situati-onsvariablen auf das Urteilsverhalten über Wahrnehmungssachverhalte mit z u s ä t z l i c h e r Informations-quelle	147 - 164
Versuchsserie II	
2. Das Ausmaß des Einflusses der Situati-onsvariablen in grundsätzlichen T ä u - s c h u n g s s i t u a t i o n e n	165 - 182
Versuchsserie III	
Ergebnisanalyse	
Zusammenfassung	

III.

D I S K U S S I O N	183 - 209
---------------------	-----------

I.

T H E O R E T I S C H E R T E I L

I. D A S P R O B L E M

Abgrenzung, Intention und Hypothesen der Untersuchung

a. Die vorliegende experimentalpsychologische Arbeit bemüht sich um einen Beitrag zur Klärung eines P r o b l e m s , das u.M.n. teils übersehen, teils nicht mit hinreichender Schärfe berücksichtigt wurde. Es lautet in vorläufiger Formulierung:

Werden die in einer aktuellen Gruppe abgegebenen Urteile über einen den Gruppenmitgliedern unbekannten Sachverhalt nicht ganz wesentlich durch (häufig unberücksichtigte) Varianten des F ü h r u n g s - s t i l s und des I c h - E n g a g e m e n t s beeinflußt? - Gegebenenfalls:

Welcher Z u s a m m e n h a n g besteht zwischen den genannten Variablen e i n e r s e i t s und ihrer vermutlich g e m e i n s a m e n Einflußnahme auf die Urteilsbildung andererseits?

b. Aus der Kennzeichnung des in Rede stehenden Problems ist auch schon sein S t a n d o r t im Rahmen der umfassenden Psychologie aufgezeigt worden: Er liegt in dem Teilbereich unserer Wissenschaft, der speziell das Verhalten des Menschen als Mitglied einer G r u p p e zum Gegenstand seiner Forschung hat und üblicherweise "S o z i a l p s y - c h o l o g i e" genannt wird.

Da sich aber normalerweise jeder Mensch nur als Mitglied einer aktuellen oder auch virtuellen (Bezugs-) Gruppe verhält, z.B. Urteile vollzieht, dürfte das Problem nicht nur für den engen Bereich der Konformitätsforschung, sondern auch für andere Teilbereiche der Psychologie von Bedeutung sein. Es sei nur auf die diagnostische Psychologie (mit Urteilsleistung zumeist in Zweiergruppen), Lernpsychologie

oder auf die Betriebspsychologie hingewiesen, die es zu-
meist mit dem Urteilsverhalten größerer Sozialverbände zu
tun hat. Die unzulängliche Berücksichtigung zweier derart
wichtiger Situationsvariablen wie Führungsverhalten und
Ich-Engagement kann u.M.n. auch hier zu einem bedeutsamen
Störfaktor für die Gültigkeit der experimentellen Ergebnis-
se werden.

Es ist nun nicht die Absicht des Verfassers, den ohnehin
sehr umfangreichen und für ihn kaum noch vollständig über-
schaubaren Bereich der sozialpsychologischen Forschung zu
überschreiten; verbindende Seitenblicke zu den Nachbar-
disziplinen werden genügen müssen. Außerdem ist der letzte
Anlaß der vorliegenden Untersuchung eine s o z i a l p s y -
c h o l o g i s c h e Arbeit, nämlich die von S o d h i
(1953) über "Urteilsbildung im sozialen Kraftfeld", an der
der Verfasser der vorliegenden Arbeit am Beginn seines Psy-
chologiestudiums selbst als einer der vielen Versuchsleiter
beteiligt war. Rückblickend ist er der Meinung, daß in der
S o d h i schen Untersuchung der Einfluß der genannten Si-
tuationsvariablen auf das Urteilsverhalten der beteiligten
Gruppen weitgehend vernachlässigt oder gar völlig übersehen
wurde. In diesem Zusammenhang möge der folgende Hinweis ge-
stattet sein:

c. SODHI (1953), der an die ältere und sehr bekannt gewor-
dene Arbeit von S h e r i f (1935) anknüpft, hat Gruppen
von Berliner Schulkindern im Alter von 9 bis 17 Jahren ver-
schiedene größere Punktmengen auf vorgezeigten Tafeln schät-
zen und ihr diesbezügliches Urteil u.a. laut vor der Klasse
abgeben lassen.

Im Gegensatz zu S h e r i f (1935) wollte S o d h i auf
Grund seiner Untersuchungsergebnisse den Nachweis erbringen,
daß in der s o z i a l e n Situation nicht zwangsläufig
eine mehr oder weniger deutliche und feste (Gruppen-) "Norm"
entsteht, sondern daß die allgemeine Schätzungstendenz in
der I n d i v i d u a l - (oder "L e i s e"-) Situation
auch in der G r u p p e n - (oder "L a u t"-) Situation

beibehalten wird. "Stellen wir aus sämtlichen leisen und aus sämtlichen Lautschätzungen Verteilungskurven her, so zeigt sich, daß die lauten Schätzungen eine quantitative Steigerung der Haupttendenz der leisen Schätzungen erkennen lassen" (S o d h i , a.a.O., S.160).

Wir meinen: S o d h i s Ergebnisse können die S h e r i f'schen Befunde n i c h t widerlegen. Einer der Hauptgründe hierfür trifft mitten in das von uns angeschnittene Problem und sei daher hervorgehoben:

In keiner der zahlreichen S o d h i'schen Experimentalgruppen wurde u.W.n. mit der erforderlichen methodischen Strenge auf K o n s t a n t h a l t u n g des F ü h r u n g s s t i l s der v i e l e n Versuchsleiter und der durch sie erteilten I n s t r u k t i o n geachtet. Wahrscheinlich sind diese wichtigen Variablen jeder sozialen Urteilssituation u n k o n t r o l l i e r t ins Experiment mit eingegangen und haben womöglich zu Interferenzeffekten (Überhöhung bzw. Auslöschung) der Urteilsunterschiede zwischen den "Laut"- und "Leise"gruppen geführt, so daß S o d h i durch diese schwerwiegende Vernachlässigung zu (vermeintlich) anderen Ergebnissen kam als S h e r i f (1935).

Eine ebenfalls mögliche Erklärung für das sehr ähnliche Urteilsverhalten der "Laut"- und "Leise"gruppen der S o d h i'schen Untersuchung könnte auch die folgende sein:

Da die Abgabe der Leise-Urteile, ähnlich wie bei M o e d e (1920), in der Beieinander-Situation erfolgte, hat S o d h i nicht streng genug darauf geachtet, daß der Gruppensituation eine e c h t e Individualsituation gegenübergestellt wurde. Denn bereits T r i p l e t t (1897) und M a y e r (1903) konnten nachweisen, daß selbst in der stillen Beieinander-Situation andere Ergebnisse auftreten als in der echten Individualsituation, nämlich g r u p p e n ä h n l i c h e.

In Schulklassen ist z.F. die von jeher bestehende Möglichkeit zumindest getarnter Kommunikation schon längst erwie-

sen. Vielleicht rührt also die von S o d h i aufgefundene große Ähnlichkeit zwischen individueller und in der Gruppe vollzogener Reaktionstendenz zum Teil von den ziemlich gleichen kollektiven Voraussetzungen her. Doch ein n ä h e r e s Eingehen hierauf ist nicht unser Thema. Uns geht es um den (metrischen) Nachweis des Einflusses von Führungsverhalten und Ich-Engagement auf das Urteilsverhalten von Gruppen.

Bei der erforderlichen Berücksichtigung der von uns vermuteten Urteils s t e u e r u n g durch den besonderen Einfluß zweier derart wichtiger Situationsvariablen wie Führungsstil und Ich-Engagement (letzteres häufig unterschiedlich stark induziert durch nur kleine unbeabsichtigte Varianten der erteilten Instruktion) wären vielleicht manche Untersuchungsergebnisse anders ausgefallen oder zumindest anders interpretierbar gewesen.

Die Berechtigung der Annahme eines beachtlichen g e m e i n s a m e n Einflusses gerade d i e s e r beiden Situationsvariablen auf das Urteilsverhalten von Gruppen soll im II. oder experimentellen Teil dieser Arbeit geprüft und das resultierende Ergebnis im abschließenden III. Teil diskutiert werden.

d. Die Herleitung der t h e o r e t i s c h e n A n n a h m e n erfolgt aus Überlegungen, die sich aus bekannten psychologischen Forschungsbefunden ergeben.

Es liegen zwar keine Untersuchungen über den funktionalen Z u s a m m e n h a n g gerade dieser b e i d e n Situationsvariablen und ihres w e c h s e l s e i t i g e n Einflusses auf das U r t e i l s v e r h a l t e n vor; es gibt aber doch zahlreiche Untersuchungen zu T e i l bereichen des aufgezeigten Problems.

α) So sind viele Arbeiten besonders aus der L e w i n - schen Schule bekannt, die den Einfluß des F ü h r u n g s - s t i l s auf das Sozialverhalten und Interaktionsgeschehen von Gruppen untersuchten. Einige exemplarische Beispiele

le aus der Literatur bringen wir auf S.41 ff. Ihre wichtigsten Befunde können dahingehend zusammengefaßt werden:

Unter der "Drucksituation" eines autoritären Führungsstiles haben Gruppenmitglieder im allgemeinen die Tendenz, extreme verbale und soziale Positionen (z.B. in Diskussionsgruppen) zu vermeiden; denn keiner will sich gern als Außenseiter oder Extremist exponieren, weil er bei auffallend divergentem Verhalten mit irgendwelchen unliebsamen sozialen Sanktionen zu rechnen hätte. Diese können vom autoritären Gruppenführer allein, von den Mitgliedern des Sozialverbandes gemeinsam oder von beiden situativen Komponenten insgesamt ausgeübt werden. Das Sammelreferat von B e r g & B a s s (1961)(Eds.) bringt viele Beispiele hierfür. Warum sollten Führungsvarianten nicht auch von ähnlichem Einfluß auf das U r t e i l s verhalten über objektiv gegebene Wahrnehmungssachverhalte sein?

β) Analog hierzu konnten andere Forschungsrichtungen den Einfluß des «E g o i n v o l v e m e n t s» oder der persönlichen Leistungsmotivation auf das effektive Leistungsergebnis des E i n z e l n e n überzeugend nachweisen. Die Sammelreferate von M c C l e l l a n d (1955)(Ed.), I v e r s o n & R e u d e r (1956), E y s e n c k (1964)(Ed.); das Symposion von H e c k h a u s e n , F u c h s & F o p p a (1963) u.a. berichten hierüber. Einige für unser Thema relevante Untersuchungen werden noch diskutiert (→S.54 ff.).

Nicht wenige Einzelergebnisse widersprechen einander; doch im ganzen gesehen, können die Befunde dahingehend zusammengefaßt werden:

Gelingt es bei Teilnehmern in einer Leistungssituation (z.B. in einem "Intelligenztest") den individuellen Betroffenheitsgrad, das persönliche Engagement, in o p t i m a l e n Grenzen zu aktivieren, so wird das effektive Leistungsergebnis im Sinne des Arbeitsauftrages zumeist e r g i e b i - g e r und in sich s t a b i l e r als unter geringerem (bzw. neutralem) Ich-Engagement.

Diesen erwiesenen, aber in vielen (sozial-)psychologischen Untersuchungen vernachlässigten Einfluß des Ich-Engagements auf das Urteilsverhalten nehmen wir für a l l e sozialen Urteilssituationen an, u.zw. im Zusammenhang mit Varianten der erteilten Instruktion und im Ineinanderwirken mit dem jeweiligen Führungsverhalten.

Die in dieser Untersuchung konzipierte rahmentheoretische Annahme sei daher wie folgt formuliert:

R a h m e n h y p o t h e s e :

Es bestehen bedeutsame, vielfach nur unzulänglich berücksichtigte Zusammenhänge zwischen den stets g l e i c h z e i t i g in sozialen Urteilssituationen agierenden Varianten des F ü h r u n g s s t i l s und den Varianten des I c h - E n g a g e m e n t s auf das U r t e i l s v e r h a l t e n in der Gruppe.

Die untergliederten s p e z i e l l e n theoretischen Annahmen, deren Haltbarkeit durch experimentelle E i n z e l s c h r i t t e zu prüfen ist, seien für den Leser bis zur Überleitung in den experimentellen Teil zurückgestellt (→ S.67-68).

e. D i e e x p e r i m e n t e l l e B e d i n g u n g s - a n a l y s e ergibt folgende Hauptvoraussetzungen für die in den späteren Experimenten zu prüfenden theoretischen Annahmen:

- 1). Benötigt werden W a h r n e h m u n g s o b j e k t e oder -relationen, die nicht von vornherein für jedermann eindeutig festgelegt sind, sondern auf Grund ihrer Stimuluseigenart eine mehr oder weniger große Urteils v a r i a b i l i t ä t evozieren können.

Unstrukturierte Punktmengen, hintereinander exponierte Streckenlängen sowie optische Täuschungsfiguren schienen uns hierfür geeignet zu sein.

(Näheres zur Begründung der Auswahl gerade d i e s e r informationsarmen Urteilsobjekte s. S.17ff.)

- 2). Gebraucht werden vergleichbare a k t u e l l e Gruppen. Wir griffen auf Schulklassen zurück, da sie nicht nur die eben genannte Forderung erfüllen, sondern zugleich auch den großen Vorteil haben, über einen längeren zeitlichen Erstreckungsgrad von mindestens einem Jahr zu bestehen.

Die bekannten Gruppencharakteristiken sind in ihnen zu-
meist mit weit größerer Sicherheit anzutreffen als in
ad-hoc zusammengesetzten Versuchskollektiven. Dieser
Sachverhalt ist uns sehr wichtig.

(Nähere Beschreibung der Gruppen: → exp. Teil, S.83 ff.)

- 3). Wir benötigten die F ü h r u n g s v a r i a b l e (A)
mit zwei e c h t e n Varianten (A_1 u. A_2), die nicht
nur zum Zwecke des Experiments g e s p i e l t , son-
dern auf Grund eines jahrzehntelangen Erstreckungsgra-
des als h a b i t u e l l angesehen werden können.
Aus diesem Grund wurde auch nicht auf Berufsanfänger,
sondern auf sogen. "erfahrene" Lehrer zurückgegriffen.
Wir fanden die zwei erforderlichen Verhaltensvarianten
unter etwa 30-40jährigen Lehrern als "leader" von
Schulklassen, u.zw.

- a) den "autoritären" Führungsstil und
- b) den "demokratischen" Führungsstil.

Ein optimaler Differenzierungseffekt dieser beiden Füh-
rungsvarianten war für den Repräsentativwert der späte-
ren Experimente und ihrer Aussagen die wichtigste und
zugleich schwierigste Vorversuchsarbeit.

(Näheres: → exp. Teil, S.65 ff.)

- 4). Es mußte die I n s t r u k t i o n s v a r i a b l e
(B) in zwei Varianten (B_1 u. B_2) erteilt werden, von
denen

- a) die eine Variante (B_1) geeignet ist, das Ich-Engage-
ment des einen Teils der Gruppenmitglieder zu akti-
vieren, und
- b) die andere Variante (B_2) keinen ins Gewicht fallen-
den Betroffenheitsgrad in den vergleichbaren Gruppen-

hälften induziert.

(Näheres:→exp. Teil, S.80 ff.)

- 5). Das Geschlecht der Teilnehmer (C) ergibt sich zwangsläufig als dritte zu berücksichtigende Variable, da die meisten Schulen von Jungen und Mädchen besucht werden. Um also die Variable "Geschlecht der Teilnehmer" (C) nicht unkontrolliert ins Experiment eingehen zu lassen, wurden sogen. "gemischte" Klassen in Jungen und Mädchen getrennt.

Es wird also

- a) mit Jungengruppen (Variante C_1) und
 - b) mit Mädchengruppen (Variante C_2) gearbeitet.
- (Genauere Beschreibung:→exp. Teil, S.83 ff.)

f. Die skizzierte Versuchsanordnung sei zum logischen und methodologischen Überblick nachfolgend dargestellt:

Es wird mit 3 Experimentalvariablen zu je 2 Varianten gearbeitet, u.zw.

- 1) $A \begin{cases} A_1 \\ A_2 \end{cases}$ = autoritärer Führungsstil
= demokratischer Führungsstil
- 2) $B \begin{cases} B_1 \\ B_2 \end{cases}$ = scharfe Instruktion
(zur Induktion starken Ich-Engagements)
= nicht-scharfe (od. legere) Instruktion
(zur Induktion geringen Ich-Engagements)
- 3) $C \begin{cases} C_1 \\ C_2 \end{cases}$ = Jungen (in Gruppen)
= Mädchen (in Gruppen)

Entsprechend den Kombinationsmöglichkeiten der drei Variablen mit je zwei Varianten umfaßt jede Versuchsreihe folgende 8 unterschiedliche Versuchsbedingungen:

- Hierbei bedeutet:
- $A_1/B_1/C_1$ = der autoritäre Gruppenführer (= A_1)/erteilt die scharfe Instruktion (= B_1)/der Jungengruppe (= C_1)
 - $A_2/B_2/C_2$ = der demokratische Gruppenführer (= A_2)/erteilt die legere Instruktion (= B_2)/der Mädchengruppe (= C_2)
- Die sechs anderen Kombinationen der Varianten sind sinngemäß zu verstehen.
(Näheres:→exp. Teil, S.85)

g. Zur näheren Begründung der Auswahl gerade so wenig strukturierter Beurteilungsobjekte, wie es unterschiedlich große Punktmengen und verschiedene Streckenlängen sind, sei noch folgendes gesagt und damit zugleich ein von HOLZKAMP (1964; 247)*¹ zu Recht ausgesprochener Verdacht jedenfalls für die Wahl unserer Urteilsgegenstände zurückgewiesen:

(1). Zunächst einmal hat diese Arbeit ihren äußeren Anlaß in einer Kritik an der genannten Sodhischen Untersuchung, in der unstrukturierte Punktmengen als Urteilsobjekt verwandt wurden. Also liegt es nahe, die gleichen Stimuli auch als Ausgangsmaterial für die eigene Untersuchung (im I. oder Hauptversuch) zu wählen. Zur weiteren Überprüfung und Absicherung der theoretischen Annahmen soll mit zunehmend weniger "labilen" Wahrnehmungsgegebenheiten experimentiert werden. Hierfür erschienen hintereinander exponierte Streckenlängen (II. Versuch) und nebeneinander dargebotene Strecken in der Konfiguration optischer Täuschungsbeispiele (III. Versuch) geeignet zu sein. Denn namentlich bei der letzten Art von Wahrnehmungsobjekten kann die Urteilsabgabe zumindest mit der Möglichkeit ihrer Verankerung in einem relativ deutlichen Bezugssystem**² erfolgen, und das war auch beabsichtigt.

Von der sicherlich wünschenswert gewesenen experimentellen Prüfung des unterschiedlichen Strukturiertheitsgrades der verwendeten optischen Täuschungsfiguren wurde allerdings abgesehen, u.zw. aus folgenden Gründen.

Erstens: Derartige Experimente sind im Zusammenhang mit dem jeweils induzierten Täuschungsmaß in der mehr als ein Jahrhundert alten Geschichte dieses Forschungsgegenstandes

Anmerkungen:

*¹) "Man wählt denn auch wohl solche "labilen" Wahrnehmungstatbestände, weil man mit seinen Experimenten "positive Ergebnisse erzielen will...."

**²) Zum Problem der Bezugssysteme: → Witte (1960a;b; 1961; 1966); Perrine (1966)

des überaus häufig durchgeführt worden, ohne daß bis heute eine völlige Klärung dieses interessanten Phänomens herbeigeführt werden konnte (→ S. 166).

Zweitens: Im Sinne der leitenden theoretischen Annahmender Untersuchung geht es allein um eine Beziehungsanalyse, in welchem Ausmaß die Gruppenmitglieder unter dem speziellen Einfluß zweier wichtiger Situationsvarianten der Urteilstäuschung unterliegen. Für unsere Zwecke hätten wir grad so gut andere Täuschungssachverhalte nehmen können.

(2). Um mehr oder weniger "labile" Urteilsobjekte oder -relationen handelt es sich dennoch in allen drei Versuchsserien, u.zw. v o r s ä t z l i c h . Das kann auch kaum anders sein, wenn der Einfluß situativ bedingter Variablen auf das Urteilsverhalten untersucht werden soll. Für jedermann eindeutig festgelegte Sachverhalte sind hierfür kaum geeignet. Denn wir sind mit B e r g & B a s s (1961;369) der Meinung: "Wenn für eine gegebene Aufgabe offensichtlich nur eine Antwort besteht, dann ist keinerlei Urteilsabweichung möglich", und psychologisch relevante Probleme kommen gar nicht erst auf. Über die Frage: Was ist mehr, 3 oder 4? gibt es für alle "normalen" Menschen, selbst mit noch so schmaler Schulbildung, nur eine Urteilsmöglichkeit. Anders ist es schon bei der Beurteilung der Entfernung zwischen zwei entlegenen Bäumen, und bei Persönlichkeitsbeurteilungen werden oft noch unterschiedlichere Meinungen auftreten.

In den eben genannten Beispielen sind die Beurteilungssachverhalte sicherlich zunehmend "labiler", an Bedeutung aber nicht geringer; eher größer geworden. Zur Illustration der Bedeutsamkeit von Urteilsabgaben über sogar sehr "labiles" Wahrnehmungsmaterial sei das von H ö r m a n n (1964;87) angeführte Beispiel erwähnt, wonach B a u g h m a n (1951) nachweisen konnte, daß von 22 Rohrschachkategorien 16 Kategorien gerade so viele Beurteilungsunterschiede aufwiesen wie Vl. eingesetzt waren. Und hier ging es um psychologisch fundierte Persönlichkeitsbeurteilungen, die von erheblicher

Tragweite sein können. Es sei nur auf die Bedeutung der Urteilsleistung zur Auswahl von Mitarbeitern oder auf andere wichtige Urteilsentscheidungen bedeutsamer Führungsstäbe in Wirtschaft, Politik, Forschung und Technik hingewiesen, in denen es sehr häufig an tatsächlich "objektiver" Reizinformation fehlt. Diese war immerhin in unseren Versuchen noch gegeben.

Jedenfalls sind wir der Meinung: Nicht nur die eindeutig festgelegten, sondern auch die informationsarmen Wahrnehmungs- und Urteilssachverhalte haben für das reale Leben und seine (sozial-)psychologischen Aspekte eine kaum zu überschätzende Bedeutung. An vereinfachten, aber deshalb (bes. für Schülergruppen) nicht lebensfernen Beispielen werden wir versuchen, das nicht nur von S o d h i (1953), sondern auch in vielen anderen Untersuchungen (→ S. 22 ff) nicht berücksichtigte I n e i n a n d e r - w i r k e n von Varianten des Führungsverhaltens und des Ich-Engagements einerseits und deren Einfluß auf die Urteilsbildung in der Gruppe andererseits aufzuzeigen.

h. B e d e u t u n g s e i n g r e n z u n g
der im Gang der Arbeit verwendeten zentralen Begriffe.

F ü h r u n g s s t i l l :

Hierunter verstehen wir die Verhaltensvariable der von der Institution Schule ernannten Lehrer im Alter von ca. 30 bis 40 Jahren, von der wir in Anlehnung an die klassische Untersuchung von L e w i n et al. (1939) zwei Haupt s t i l - a r t e n oder V a r i a n t e n unterscheiden:

1. den demokratischen Führungsstil,
2. den autoritären Führungsstil.

Die Kriterien ihrer Diskrimination werden im experimentellen Teil (→ S. 73 ff.) dargelegt werden.

< I c h - E n g a g e m e n t > :

Unter dem Terminus "Ich-Engagement" verstehen wir eine durch geeignete Instruktionsvarianten unterschiedlich induzierbare Motivations- (Aktivations-)variable, die zwischen Stimulus als Bedingungs- oder Situationsvariable und Response- oder Wirkungsvariable (hier: Urteil) konzipiert wird. Auf den Seiten 57-63 kommen wir ausführlicher auf das unseren Überlegungen zugrunde liegende theoretische Modell zurück.

U r t e i l :

Hierunter verstehen wir sowohl die durch D e n k vollzüge zustandegekommene als auch die auf Grund von emotional getönten Eindrucks e r l e b n i s s e n geäußerte f e - s t e M e i n u n g über einen bestehenden Sachverhalt.*)

Der in dieser Untersuchung zu beurteilende Sachverhalt sind (metrisch nachprüfbare) verschieden große Punktmengen und unterschiedliche Streckenlängen, die in ihrer absoluten Größe zu schätzen sind.

Es handelt sich also primär um A b s o l u t u r t e i - l e;**) da aber die Objekte zugleich in Serien von unterschiedlicher Einzelmengen bzw. -länge den Teilnehmern dargeboten werden, gehen den abgegebenen Absoluturteilen häufig auch mehr oder weniger unausgesprochene V e r g l e i c h s - u r t e i l e voraus (laut nachträglicher Befragung der Gruppenmitglieder).

G r u p p e :

Unter den in dieser Untersuchung agierenden Gruppen sind a k t u e l l e und f o r m e l l e (institutionelle) Zusammenschlüsse einer Anzahl (30) etwa gleichaltriger, ähnlich "intelligenter" und vergleichbarem bürgerlichen Lebensmilieu entstammende Jungen bzw. Mädchen zu Schülergruppen (Schulklassen) zu verstehen.

In bestimmten, von der Institution vorgeschriebenen Verhaltensweisen unterliegen die Gruppenmitglieder gemeinsamen "Normen" oder Bezugssystemen und stehen in mehr oder weniger deutlicher Interaktion miteinander. Im Laufe ihres oft jahrelangen gemeinsamen "Schicksals" ist es unter den Mitgliedern der Gruppen zu einer Status- und Rollendifferenzierung gekommen, was sich durch soziometrische Tests leicht nachweisen läßt.***)

(Zur spez. Übersicht über die beteiligten Gruppen:
→ exp. Teil, S. 83 ff.).

Soviel über die Eingrenzung, Intention und detaillierte Kennzeichnung des aufgezeigten P r o b l e m s im I. Abschnitt des theoretischen Teils.

----- Anmerkungen:

- *) Beide Quellen der Urteilsbildung dürften wohl nur theoretisch voneinander zu trennen sein und werden von den beurteilenden Gruppenmitgliedern nur verschieden stark ausgeschöpft.
- **) Näheres über Urteilsformen: → S a l b e r (1953/54) u. K a m i n s k i (1964).
- ***) Über den Gruppenbegriff unter sehr verschiedenen Forschungsaspekten äußern sich u.a.: Krech & Crutchfield (1948;18), Cattell (1951;169), Lewin (1953;128), Hartley & Hartley (1955;265/266), Brown (1956;91), Hofstätter (1957a;154), Gibb (1959;879) u. Newcomb (1959;426)

i. In dem nun folgenden II. A b s c h n i t t des theoretischen Teils soll eine kritische R ü c k s c h a u auf vorliegende "Gruppen" von Arbeiten dieses Problemkreises versucht werden.

In der durch diesen Rahmen begrenzten Auswahl wollen wir weniger dem oft nicht gradlinigen geschichtlichen Entwicklungsgang folgen, sondern mehr und vorteilhafter psychologischen Forschungsaspekten nachgehen; jedoch nur insoweit, wie sie uns an die Bearbeitung des eigenen Themas herantragen.

II. KRITISCHER RÜCKBLICK AUF VOR- LIEGENDE ARBEITEN DIESES PROBLEMKREISES

Das Urteilsverhalten ist unter mannigfaltigen Aspekten experimentell untersucht worden. Es sei nur auf die am häufigsten manipulierten Variablen zum Zwecke der Urteilssteuerung hingewiesen: Einstellung ("set"), Gruppenvalenz (oder Gruppenattraktivität), Gruppenziel, Gruppengröße, Majorität/Minorität, Prestige (sozialer Status), Lebensalter, Geschlecht, (elterlicher) Erziehungsstil, (vorangegangene) Erfolgs-/Mißerfolgserlebnisse, Reizbeschaffenheit, Intelligenzhöhe (der Vpn.), (manifestes oder experimentelles) Angstniveau, Selbstvertrauen, Leistungsstreben, Anonymität/Nichtanonymität, Führungsstil und Deprivationsdruck.

Zahlreiche Einzelarbeiten sowie eine Anzahl von Sammelreferaten berichten hierüber. Einen guten Überblick über Forschungsarbeiten dieses Themenkreises vermitteln u.a.:

Graumann (1955/56), McClelland (1955)(Ed.), Hartley & Hartley (1955), Iverson & Reuder (1956), Jackson & Saltzstein (1958), Newcomb (1959), Lindzey (1959)(Ed.), Berg & Bass (1961)(Eds.), Meili & Rohrachner (1963)(Hrsg.), Eysenck (1964)(Ed.), Thomae (1965 a;b).

Nur einige für unseren Problemkreis exemplarische Untersuchungen können nachfolgend diskutiert werden. Dabei werden wir vorwiegend Ordnungsgesichtspunkten folgen, die uns gleichsam von der Peripherie des Problemkreises her immer näher an das Zentrum des eigenen Anliegens herantragen. Diese Verfahrensweise dürfte einen besseren Einblick in das zunehmend verfeinerte methodische Vorgehen in diesem Teilbereich psychologischer Forschung gewähren als der nicht immer gradlinige Gang der geschichtlichen Entwicklung.

A. RELEVANTE UNTERSUCHUNGEN ZUR URTEILSBILDUNG IN DER GRUPPE OHNE BERÜCKSICHTIGUNG DER SITUATIONSVARIABLEN FÜHRUNGSSTIL UND ICH-ENGAGEMENT

1. Das Urteilsverhalten unter dem Aspekt des bloßen Beieinanderseins von Einzel- personen in wenig strukturierten Gruppen (Kollektiven)

MOEDE (1920) stand den bekannten Thesen des großen französischen Sozialkritikers Le Bon (1895) und seiner Zeitgenossen Sighele (1891) und Tarde (1901) sehr

skeptisch gegenüber. Daher wollte er sich in seinen 1913 begonnenen experimentalpsychologischen Untersuchungen an Leipziger Studenten und Sorauer Volksschülern von der Haltbarkeit der schwerwiegenden L e B o n schen Behauptung überzeugen, wonach im Kollektiv unabwendbar eine Angleichung der Einzelurteile auf dem Niveau des "dümmsten" Mitgliedes erfolge.

Sowohl hinsichtlich des methodischen Vorgehens als auch bezüglich der experimentellen Befunde haben die M o e d e - schen Untersuchungen damals große Bedeutung erlangt. Daher sei auf eines seiner zahlreichen Experimente näher eingegangen.

In der Einzelsituation und danach in der Zweier-, Dreier-, Sechser- und Achtergruppe hatten M o e d e s männliche und weibliche Studenten still und jeder für sich z.B. die unterschiedliche Lautstärke zu beurteilen und niederzuschreiben, die wahrgenommen wurde, wenn gleichartige Metallkugeln aus verschiedener Höhe von einem Stativ auf einen Stahlblock fielen. Bezugs- oder Ausgangsreiz war die Geräuschintensität einer aus 55 cm herunterfallenden Kugel, und die nachfolgenden Schallintensitäten waren mit dem genannten Bezugsreiz im Sinne von "stärker", "geringer", "gleich", "unentschieden", "ich weiß nicht" zu vergleichen.

M o e d e fand hierbei folgende "Gesetzmäßigkeiten":

1. Die meisten Versuchspersonen werden durch die Gruppensituation in verschiedenem Ausmaße zu entweder besseren oder schlechteren Leistungsergebnissen angeregt; nur sehr wenige verhalten sich indifferent, weil sie vom Beieinandersein mit anderen Teilnehmern nicht beeinflusst werden (a.a.O., S.112).
2. Der Unterschiedsbetrag (in %) zwischen dem quantitativen und auch gütemäßigen Leistungsniveau einer Vp. in der Individualarbeit (IA) und derselben Person in der Gruppenarbeit (GA) kann als Ausdruck ihrer "kollektiven Wertigkeit" oder

Beeinflußbarkeit durch die Gruppe angesehen werden (a.a.O., S.58). Wirkt die Gruppe positiv anregend, also leistungsverbessernd, auf den Einzelnen, so hat dieser eine positive Wertigkeit.

Beeinflußt die Gruppe hingegen das Leistungsverhalten des Einzelnen negativ, so kommt diesem eine negative Wertigkeit zu; im Sinne des Gruppenauftrages ist diese Person kein sonderlich förderndes Gruppenmitglied.

3. Die kollektive Wertigkeit des Individuums, die durch das Ausmaß der Leistungsveränderung beim Wechsel von der Individual-(IA) zur Gruppenarbeit (GA) gekennzeichnet ist, hat für jede Person einen richtungskonstanten Wert ("c"), u.zw. nicht nur in Zweier-, sondern auch in größeren Gruppen und ist daher ihre "Persönlichkeitsnote, der individuelle Akzent" (a.a.O., S.112).

4. Da sich zumeist die in den Einzelleistungen schlechtere Hälfte in der Gruppenarbeit mehr aufbessert als die nach ihren Individualleistungen bessere Hälfte sich in der Gruppenarbeit verschlechtert, ist im ganzen gesehen, die Gruppenarbeit zumeist **e r g i e b i g e r** als die Summe der Einzelleistungen. "Anregung und Hemmung, Förderung und Herabsetzung wirken auf die beiden Hälften der Rangordnung gegensätzlich. Freilich ist die anregende und hemmende Wirkung nicht gleich, legt man die prozentuale Hebung und Senkung der Leistungen zugrunde" (a.a.O., S.147).

Ältere Untersuchungen ähnlicher Art sind die von **T r i p - l e t t** (1897), **M a y e r** (1903), **A l l p o r t** (1920), **H o l l i n g w o r t h** (1920), **W i t t m o r e** (1924), **w a t s o n** (1928), **D a s h i e l l** (1930), **J e n n e s** (1932), **S h a w** (1932); **D a s h i e l l** (1935) gibt einen guten Überblick über diese älteren Arbeiten.

S t e l l u n g n a h m e :

M o e d e s "Beiträge zur Experimentalpsychologie der Gruppe" (Untertitel seines genannten Werkes) hatten für die damalige Zeit ein beachtliches Niveau. Denn seine Experimente sind durch Einfallsreichtum, äußerst planvolle Anlage und exakte methodische Ausführung gekennzeichnet.

Es gelang M o e d e überzeugend nachzuweisen, daß sich Menschen in der Kollektivsituation weit komplizierter beeinflussen, als es bisher vermutet wurde.

Die Leistungen der einen werden im Kollektiv b e s s e r , die der anderen s c h l e c h t e r , je nach ihrer "kollektiven Wertigkeit"; für die er auch ein in mancher Hinsicht brauchbares Maß angibt und nicht in der Beschreibung steckenbleibt.

Einige seiner Behauptungen erscheinen allerdings unbelegt, z.B., daß die Verkleinerung des Schätzungsfehlers H e m - m u n g besagt (a.a.O., S.115/116;121).

In einigen Fällen mag tatsächlich experimentelle oder gar manifeste "Angst" zu einer Verringerung des Schätzungsfehlers geführt haben (→H o f f m a n 1957; L a w s o n & S t a g n e r 1957). Es ist aber auch ebenso denkbar, daß die Abnahme des Schätzungsfehlers auf zunehmend bessere D e n k l e i s t u n g e n , Ü b u n g s g e w i n n oder beides zugleich zurückzuführen ist.

B e r g & B a s s (1961)(Eds) berichten z.B. über zahlreiche Untersuchungen, die deutlich den Einfluß vorangegangener Erfolgs- bzw. Mißerfolgserlebnisse auf die größere bzw. geringere Urteilskonformität nachweisen konnten. Was wirklich zutrifft, hat M o e d e nicht nachgewiesen.

Außerdem handelt es sich bei seinen Versuchen um Ausnahme-situationen der Urteils l e i s t u n g , nämlich um das nahezu interaktionslose N e b e n e i n a n d e r von E i n z e l p e r s o n e n unter w e t t k a m p f a r t i g e n Bedingungen. Typisch für das Urteilsverhalten von Gruppen sind aber rollendifferenziierte I n t e r a k t i o n e n der Gruppenmitglieder in Richtung auf das g e m e i n s a m e Ziel der Gruppe oder des Rollensystems. Diese Zusammenhänge werden von M o e d e aber bereits "geahnt", wenn er sagt: "Die gegenseitige Beeinflussung fällt wahrscheinlich ganz anders aus, wenn man auch die Urteilsbildung im dynamischen Peisammen analysieren würde" (a.a.O., S.105).

.....

Von dem Einfluß der sozialen W e c h s e l s e i t i g - k e i t s r e l a t i o n zwischen den Mitgliedern k o - o p e r a t i v e r Gruppen handelt daher der nächste Abschnitt.

2. Das Urteilsverhalten von Gruppen unter dem bereits differenzierteren Aspekt des Einflusses der sozialen Wechselseitigkeitsrelation der Gruppenmitglieder.

Was hier unter "sozialer Wechselseitigkeitsrelation" der Gruppenmitglieder verstanden wird, ist ein Phänomen, das wohl zuerst von L i t t (1926) als "Reziprozität der Perspektive" beschrieben wurde. M e a d (1934) nennt dieses Intragruppenphänomen "expection of the other", H o f - s t ä t t e r (1957 a) "wechselseitige Steuerung", und F r a n k e (1959) spricht von "sozialer Steuerung" und meint damit ebenfalls die Interdependenz der Gruppenmitglieder untereinander.

Die älteren sozialpsychologischen Untersuchungen kannten dieses Phänomen noch kaum. Sie glaubten, die soziale Umwelt (Gruppe), der der Einzelne kurzzeitig oder auch für länger angehöre, wirke im Prinzip nicht anders als die physikalische Umwelt: nämlich als mehr oder weniger statische Reizgegebenheit, auf die mehr oder weniger auch statische Reaktionen erfolgen. Dabei wurde jedoch übersehen, "daß die soziale Umgebung durch die von ihr ausgelösten Reaktionen ihrerseits so affiziert wird, daß ihre Eigenschaften als Auslöser von dem Geschehen abhängen, das sie selbst ausgelöst haben" (B e r g i u s 1960;499/500; ähnlich auch H o f s t ä t t e r 1957 a;154).

Gute Beispiele für den Einfluß der sozialen Wechselseitigkeitswirkung der Gruppenmitglieder untereinander auf das Urteilsverhalten in Gruppen bringen die Untersuchungen von G o r d o n (1924), J e n n e s s (1932), S h a w (1932), S h e r i f (1935), F r e n c h (1944), S c h a c h t e r (1951), S o d h i (1953) und F i - s h e r (1961).

Eine der älteren Arbeiten dieser Thematik wurde von M ü n s t e r b e r g (1914) vorgelegt. Aus zweierlei Gründen sei kurz auf sie eingegangen:

1. Es handelt sich in dieser Arbeit um den g l e i c h e n

Urteilsgegenstand wie im Hauptversuch der eigenen Untersuchung (kaum strukturierte Punktmengen).

2. In der Münsterbergschen Untersuchung wurde u.w.n. wohl zum ersten Male der beachtliche Einfluß der wechselseitigen Steuerung der Gruppenmitglieder untereinander als wichtiges Gruppenphänomen erkannt.

MÜNSTERBERG (1914) zeigte 18 Studenten zunächst in der Einzelsituation zwei Tafeln mit unstrukturierten quantitativ gleich groß anmutenden Punktmengen. Auf der einen Tafel waren jedoch 92, auf der anderen 108 Punkte. Seine Vpn. sollten ein Alternativurteil darüber abgeben, auf welcher Tafel mehr bzw. weniger Punkte vorhanden seien. Das Ergebnis hatte jeder Teilnehmer schriftlich festzuhalten.

Darauf wurden die gleichen zwei Tafeln in der Gruppensituation gezeigt, und anschließend ist über die vermutlich größere Punktmenge 5 Minuten lang diskutiert worden.

Danach war jede Vp. angewiesen, noch einmal in der Einzelsituation ihr Schätzungsergebnis niederzuschreiben.

Es stellte sich heraus, daß die Schätzung in der Einzelsituation zu 52 % richtigen Beurteilungen, die Gruppensituation aber zu 78 % "Treffern" geführt hatte. Wiederholungen zeigten ein entsprechendes Ergebnis, "obgleich wir Leute von hoher Intelligenz hatten, die absolut befähigt waren, jedem möglichen Aspekt dieser Urteilssituation gebührend Rechnung zu tragen" (a.a.O., p.194; Übersetzung vom Referenten).

Trotz der Überzeugungskraft der Ergebnisse hat u.M.n. der Versuch doch eine beachtliche Schwäche:

In ihm wurden nur Alternativentscheidungen verlangt, mithin keine Abstufung hinsichtlich der Urteils g ü t e gefordert. Aber gerade im Urteilsbereiche halten wir auch den G ü t e-aspekt für sehr wesentlich, da die diesbezügliche Differenzierungsmöglichkeit ein Wesensmerkmal wirklich bedeutungsvoller Urteile ist.

Es ist auch bekannt, daß diese von Münsterberg aufgezeigte Art der Urteilsüberlegenheit der Gruppenleistung gegenüber Individualergebnissen auf der einfachen, aber wichtigen Tatsache des statistischen Fehlerausgleiches

beruht. Diese Erklärung gilt auch für viele andere Untersuchungen zur Gruppenleistung vom "Typus des Findens" (H o f s t ä t t e r 1957c). Es sei nur auf die bekannten Arbeiten von H e r z o g (1933) und P o f f e n - b e r g e r (1942) hingewiesen. H o f s t ä t t e r (1957c) bringt weitere Beispiele hierfür.

S h e r i f s Untersuchung (1935) halten wir für ein wertvolleres Beispiel zum Nachweis des Einflusses der sozialen Wechselseitigkeitsrelation auf das Urteilsverhalten in der Gruppe; nicht zuletzt, weil die Möglichkeit einer Urteilsd i f f e r e n z i e r u n g gegeben war. Ein weiterer Grund, weshalb wir auf diese Untersuchung stellvertretend für die vielen Arbeiten dieser Thematik ausführlich und kritisch eingehen wollen, ist folgender:

Die S o d h i sche Arbeit (1953), die aus bereits dargelegten Gründen (→ S.10) zum letzten auslösenden Anlaß für die eigene Untersuchung wurde, knüpft direkt an S h e r i f (1935) an.

Außerdem hat S h e r i f s Untersuchung in der Geschichte der sozialpsychologischen Forschung eine beachtliche Bedeutung erlangt.

SHERIF (1935) wollte die Klärung folgender Fragestellung: Wie entstehen die weitgehend konformen Urteils- und Verhaltensmaßstäbe (von ihm "Normen" genannt), die sich hinsichtlich des Denkens, Handelns, der Sitten und Gebräuche bei Individuen beobachten lassen, die derselben ethnischen Gruppe oder anderen Sozialverbänden angehören?

S h e r i f entschloß sich, die Entstehungsbedingungen von Verhaltensnormen im Laboratoriumsexperiment zu studieren. Für die methodische Durchführung griff er auf die seit langem bekannte Beobachtung zurück, daß ein schwacher, kurzzeitig aufleuchtender Lichtpunkt im völlig verdunkelten Raum eine Bewegungssillusion hervorruft, obgleich er objektiv seine Ruhelage nicht verläßt. - Die möglichen Erklärungen dieses Effektes brauchen hier nicht diskutiert zu werden.

40 zur Verfügung stehende Vpn. teilte S h e r i f in 8 Zweier- und in 8 Dreiergruppen ein.

Die I. Versuchsreihe umfaßte die erste Hälfte der Zweier- und Dreiergruppen mit folgender Aufgabe:

a) In der ersten Phase dieser Versuchsreihe hatte jede der

20 Vpn. in der *E i n z e l s i t u a t i o n* das (scheinbare) Bewegungsausmaß des für 2 sec. lang aufleuchtenden Lichtpunktes in Absoluturteilen zu kennzeichnen. Da für jede Vp. der Lichtpunkt 100 mal aufleuchtete, kam es zu 100 Einzelurteilen pro Person.

In der Verlaufsanalyse fand *S h e r i f*, daß die Einzelpersonen bald ein festes, wenn auch unterschiedliches, persönliches Bezugssystem entwickelt hatten, innerhalb dessen sie ihre weiteren Einzelschätzungen abgaben. So stellte sich z.B. eine Vp. bald nach den ersten Schätzungen auf ein Bewegungsausmaß von 1 - 3 inches (Zoll) ein, während eine andere Person die Variationsbreite von 9 - 11 inches nicht überschritt. Diese individuelle Schätzungsbreite wurde von den meisten Teilnehmern bis zum Ende der 100 Schätzungen sehr konstant beibehalten. Sie hatten nach *S h e r i f*s Meinung eine *i n d i v i d u e l l e* Urteilsnorm ausgebildet, an der sie festhielten.

b) In der zweiten Phase der I. Versuchsreihe mußten die gleichen Personen nun ihre Schätzungen als *M i t g l i e d e r* einer *Z w e i e r -* bzw. *D r e i e r g r u p p e* laut vor der Gruppe abgeben. Die übrigen Versuchsbedingungen waren die gleichen wie in der Einzelsituation.

Es zeigte sich nun folgendes:

Selbst bei Zusammenführung von Teilnehmern mit sehr unterschiedlichem subjektiven Bezugssystem zu Zweier- oder Dreiergruppen kam es in der Gruppensituation zu einem auffallenden *k o n v e r g i e r e n d e n* Urteilsverhalten. Der individuelle Urteilsmaßstab (die persönliche "Norm") der Einzelsituation wurde zugunsten eines konvergierenden, gemeinsamen neuen Bezugssystems aufgegeben, wenn die Vp. als Mitglied einer Gruppe urteilte. Es wurde dann in einem weit engeren und anders gelegenen Schätzungsbereich das Ausmaß der (Schein)-Bewegung beurteilt.

c) In der dritten Phase dieser Versuchsreihe trat aber das eigentlich sozialpsychologisch Bedeutsame zutage. Dieselben

Gruppenmitglieder mußten nun noch einmal, wie in der ersten Phase, das "Bewegungs"-Ausmaß des Lichtpunktes in der E i n z e l s i t u a t i o n beurteilen.

Es zeigte sich, daß die individuellen Maßstäbe der ersten Phase nicht wieder aufgenommen wurden, sondern die in der zweiten Phase ausgebildete und von den einzelnen Gruppenmitgliedern "introzipierte" Gruppennorm wurde auch in der dritten Phase (nochmalige Alleinschätzung) b e i b e h a l t e n.

Die II. Versuchsreihe bestand aus solchen Teilnehmern, die noch gar keine Kenntnis von dem Versuch, also noch keinerlei Schätzungen vollzogen hatten. Mit ihnen wurde in umgekehrter Reihenfolge experimentiert.

a) In der ersten Phase schätzten diese Vpn. in je vier Zweier- und Dreier g r u p p e n unter konstantgehaltenen Bedingungen 100mal das "Bewegungs"ausmaß des 2 sec. lang aufleuchtenden Lichtpunktes und gaben ihr Urteil laut vor der Gruppe ab.

Es zeigte sich von Anfang an nur eine geringe Urteilsvariabilität, die im Verlaufe der weiteren Schätzungen zunehmend kleiner wurde. Die einzelnen Gruppen hatten zwar verschieden gelagerte, aber jede für sich doch einen spezifischen Urteilsmaßstab oder eine Gruppen-"Norm" (nach S h e r i f) entwickelt.

b) Als in der zweiten Phase im Anschluß an die Gruppenschätzung E i n z e l b e u r t e i l u n g e n durch dieselben Vpn. in der A l l e i n - S i t u a t i o n erfolgten, bedienten sie sich keiner neuen, individuellen Urteilsmaßstäbe, sondern behielten die in der Gruppe erworbene Urteilshorm weitgehend bei.

S h e r i f zieht aus seinen experimentellen Ergebnissen folgende Schlüsse:

I. Feste, überdauernde individuelle Urteilsmaßstäbe werden in der sozialen Gruppe durch wechselseitige Beeinflussung

der Gruppenmitglieder untereinander erworben.

II. Bestehende individuelle Urteilsmaßstäbe werden bei Mitgliedschaft in einer Gruppe allgemein im Sinne der schon bestehenden oder noch zu entwickelnden Gruppennorm modifiziert. Ursache dieses Angleichungsprozesses ist die in jeder Gruppe herrschende soziale Wechselseitigkeit s r e l a t i o n , der die meisten Gruppenmitglieder unterliegen.

.....

S h e r i f s Untersuchung ist u.M.n. ein eindrucksvolles Beispiel für die Beeinflußbarkeit menschlicher Urteilsmaßstäbe in wenig strukturierten und damit unzulänglich festgelegten Wahrnehmungs- und Urteilssituationen.

A s c h (1948;169/170)^{*)} bezweifelt allerdings die von S h e r i f herausgestellte sozialpsychologische Bedeutung dieser Untersuchung und übt u.a. folgende Kritik:

Wenn S h e r i f die Entstehung von Urteilsnormen im Sozialverbände untersuchen wollte, dann hätte er sein Augenmerk nicht primär auf lebensunwichtige, von vornherein Mißverständnisse einschließende Reizbedingungen richten dürfen. Die wirklich lebenswichtigen sozialen Beziehungen erfolgen doch hauptsächlich unter e i n d e u t i g e n Wahrnehmungsvoraussetzungen.

Tatsächlich sind auch viele Experimente durchgeführt worden, die die starke Abhängigkeit der Urteilstkonformität oder auch -divergenz vom Strukturierungsgrad des Wahrnehmungsmaterials nachweisen konnten. Eindeutig kamen die zahlreichen Untersuchungen zu dem Ergebnis: Je klarer gegliedert und damit eindeutiger eine Wahrnehmungssituation für den einzelnen Teilnehmer ist, desto weniger unterliegt er dem Druck zur Urteilstkonformität. Je vieldeutiger aber die Stimulusbedingungen sind, desto größer ist normalerweise die wechselseitige soziale Beeinflussung der Gruppenmitglieder in Richtung einer Urteilsangleichung (→ Chapman & Volkmann 1939, Coffin 1941, Luchins 1944, Berenda 1950, Asch 1952, Thrasher 1954, Luchins & Luchins 1955, Weinert 1956, Blake et al. 1956, Kelley & Lumb 1957, Caylor 1957, Coleman et al. 1958, Wiener 1958).

Dennoch sind wir im Gegensatz zu A s c h der Meinung: Wenn S h e r i f die Genese von Bezugssystemen des sozialen Le-

Anmerkung:

*) in: Psychol. Bull., Vol. 45, No. 2

bens erforschen wollte, konnte er kaum von den unübersehbaren, vielseitig ineinandergreifenden Reizbedingungen in Großgruppen ausgehen, sondern mußte mit **v e r e i n - f a c h t e m**, aber einen Spielraum von Urteilsmöglichkeiten bietenden Reizmaterial in **ü b e r s c h a u b a r e n** kleineren Gruppen beginnen, und das hat er getan.

Indem **S h e r i f** seinen Ausgangspunkt vom vereinfachten, aber sinnvollen, kontrollier-, variier- und wiederholbaren (Forschungs-) Experiment nahm, ist er methodisch durchaus korrekt vorgegangen. Nur hinsichtlich seiner generalisierenden Schlußfolgerungen aus den Laboratoriumsexperimenten mit 2 - 3 Versuchspersonen in "face to face groups" auf Großgruppen des sozialen **L e b e n s**, ohne Berücksichtigung der Eigenart des Urteils **g e g e n s t a n d e s**, hätte er wohl mehr wissenschaftliche Zurückhaltung üben können.

Denn weit mehr aktive Situationsvariablen als **S h e r i f** auf Grund seiner Generalisierungstendenz anzunehmen schien, sind in den sozialen Urteilssituationen des Lebens mit im Spiel. So ist z.B. in zahlreichen Untersuchungen der Einfluß der Gruppen **a t t r a k t i v i t ä t** auf die Urteilskonformität oder "Norm" (nach **S h e r i f**) nachgewiesen worden. Dabei konnte als ein sehr wichtiges Ergebnis herausgestellt werden, daß die Mitglieder bedeutungsvoller Gruppen um so mehr zu konformem Urteilsverhalten neigen, je größer die **V a l e n z** der Gruppe für sie ist (→z.B. **B e r - k o w i t z** 1957, **D i t t e s & K e l l e y** 1956, **J a c k s o n & S a l t z s t e i n** 1958, **S c h a c h - t e r et al.** 1951, **T h i b a u t & S t r i c k l a n d** 1956).

In anderen Untersuchungen konnte der Einfluß der situativen Variablen **A n o n y m i t ä t / N i c h t a n o n y m i - t ä t** nachgewiesen werden mit dem Ergebnis, daß die Teilnehmer in sozialen Situationen bei persönlicher Anonymität zu geringerer, bei Nichtanonymität hingegen zu erheblich **g r ö ß e r e r** Urteilskonformität streben.

(→z.B. **D e u t s c h & G e r a r d** 1955, **M o u t o n et al.** 1956, **A s c h** 1956, **A r g y l e** 1957).

In einer erst kürzlich von **F t h e n a k i s** (1967) vorgelegten Untersuchung über die Beurteilung unstrukturierter Punktmengen durch deutsche, italienische und griechische Probanden wurde u.a. der Einfluß "**v ö l k e r p s y c h o - l o g i s c h e r A s p e k t e**" (Fthenakis) auf das Urteilsverhalten aufgezeigt. Danach streuten die Punktschätzungen in deutschen Versuchsgruppen weniger als in "vergleichbaren"*) griechischen Gruppen. Letztere neigten außerdem mehr zur **Ü b e r s c h ä t z u n g**, während deutsche Teilnehmer eine deutliche Tendenz zur **U n t e r s c h ä t z u n g** erkennen ließen.

Anmerkung:

*) Die deutschen Vpn. des Experiments waren **S t u d e n - t e n**, die ausländischen Probanden **G a s t a r b e i - t e r** in Deutschland (!).

Weitere Situationsvariablen, die von erheblichem Einfluß auf die Urteilssteuerung sein können, sind bereits auf S.22 erwähnt worden. Auf einige von ihnen kommen wir noch ausführlicher zu sprechen.

.....

v. C r a n a c h (1960) fordert bei Untersuchungen zur Urteilsbildung in der Gruppe vor allem eine größere Berücksichtigung des Einflusses von Gruppen s t r u k t u r e n .
Hiervon handelt der nächste Abschnitt.

3. Das Urteilsverhalten von Gruppen unter dem Einfluß von Gruppen s t r u k t u r e n

Vor allem L e w i n und seine Mitarbeiter haben in zahlreichen Untersuchungen zur "group dynamics" darauf hingewiesen und durch einfallsreiche Experimente den Nachweis erbracht, daß selbst sogen. "homogene" Gruppen durchaus nicht so homogen sind, wie es bei nur oberflächlicher Verhaltensbeobachtung den Anschein hat. Jede irgendwie bedeutungsvolle Gruppe k a n n gar nicht "homogen" sein, sondern läßt bei genauem Studium eine Gruppen s t r u k t u r erkennen. Hierunter ist eine Intragruppengliederung in mehr oder weniger bedeutungsvolle über-, unter- oder nebengeordnete Gruppen t e i l e (oft Untergruppen) zu verstehen. Durch sie können Sozialverhalten und Urteilsentscheidungen der G e s a m t g r u p p e wesentlich gesteuert werden (→L e w i n 1939;1943;1944;1946;1947;1948;1951; B a l e s 1950a;b; B a v e l a s 1948;1950; L e a v i t t 1951; vgl. auch H o f s t ä t t e r 1957c).

Besonders zahlreich sind in diesem Zusammenhange die Gruppenexperimente unter folgenden Aspekten:

- a) Entstehung einer R o l l e n d i f f e r e n z i e -
r u n g innerhalb der Gruppe.
(→z.B. W h y t e 1943, S h e r i f et al. 1955,
B a v e l a s 1950, H o m a n s 1950, B o v a r d
1951, L e a v i t t 1951, S c h a c h t e r 1951,
B a l e s 1953, F e s t i n g e r 1954;1957, S l a -
t e r 1955, H o f s t ä t t e r 1957c, F i s c h e r
1962, L a n g e r 1962, v. C r a n a c h 1960, I r -
l e 1963).
- b) M a j o r i t ä t s e i n f l ü s s e ,
(→z.B. M o o r e 1921, F e s t i n g e r et al. 1952,
A s c h 1952, J a c k s o n & S a l t z s t e i n
1958, v. C r a n a c h 1960);
- c) M i n o r i t ä t s e i n f l ü s s e ,
(→z.B. W h y t e 1943, K a t z & H y m a n 1947,

Jenkins 1948, Schachter 1951, Festinger et al. 1952);

- d) Der Einfluß von Prestigepersonen,
(→ z.B. Marple 1933, Lorge 1936, Lewis 1941, Coffin 1941, Luchins 1945, v. Cranach 1960, Oerter 1963).

Stellvertretend für die zahlreichen Untersuchungen zum Einfluß von Gruppenstrukturen auf das Urteilsverhalten von Gruppen, sei eine neuere Arbeit von v. Cranach (1960) herangezogen und diskutiert.

VON CRANACH (1960) knüpft direkt an Sodhi (1953) an und bemängelt ähnlich wie Oerter (1963), daß weder Sherif (1935) noch Sodhi (1953) die Urteilsbildung in der Gruppe im Zusammenhang mit der Gruppenstruktur untersucht haben. Diesen in vielen Gruppenuntersuchungen unbeachtet gebliebenen wesentlichen Einfluß von "Strukturelementen" (a.a.O., S.431) will v. Cranach aufzeigen. Seine Fragestellung lautet:

1. "Welche sozialen Faktoren bewirken die Konvergenz der Urteile in strukturierten Gruppen?"
2. "Läßt sich die Urteilsbildung in Gruppen ohne Berücksichtigung ihrer Struktur verstehen?" (a.a.O., S.431).

Untersuchungsobjekt war das autokinetische Phänomen, dessen (scheinbares) Bewegungsausmaß 36 Landschulkinder im Alter von 10 bis 14 Jahren in drei aufeinanderfolgenden Sitzungen beurteilten. Die meisten Teilnehmer führten 30 Schätzungen pro Sitzung aus.

- a) Die ersten beiden Schätzungsserien erfolgten in der Alleinsituation ($A_1; A_2$),
- b) die dritte Schätzungsserie in Zweiergruppen (Z).
- c) Durch Befragung des Lehrers der Kinder informierte sich v. Cranach, wer der beliebteste, unbeliebteste,

der tonangebende und der unbedeutendste Schüler der Klasse sei.

- d) Durch ein Klassensoziogramm wurde ermittelt, wer mit wem gern in einer kleinen Gruppe zusammenarbeiten wollte.

Bereits die Urteile der ersten drei Gruppen zeigten große Intragruppenkonvergenz, und v. C r a n a c h glaubte, Anhaltspunkte dafür gefunden zu haben, daß

- "1. die Autorität eines ranghohen Gruppenmitgliedes,
2. der Einfluß der Majorität die Angleichung der Mittelwerte bewirken" (a.a.O., S.438).

Die "Faktoren"⁴⁾ <Autorität> und <Majorität> wurden daher in den nächsten Versuchsgruppen voneinander getrennt.

1. a) Um den Einfluß der M a j o r i t ä t festzustellen, kamen Kinder mit gleicher soziometrischer Rangposition zu einer Vierer- und einer Dreiergruppe zusammen.
- b) Um die Einflußnahme von P r e s t i g e -Schülern zu ermitteln, wurden mehrere Zweiergruppen aus je einem "ranghohen" und einem "rangniedrigen" Schüler zusammengestellt.
2. In den zwei zur Verfügung stehenden K o n t r o l l - g r u p p e n (N = 3) fehlten diese beiden "Faktoren".
 - a) Um den Faktor <Autorität> auszuschalten, wurden Kinder mit annähernd gleicher soziometrischer Ranghöhe ausgewählt, und
 - b) um den Faktor <Majorität> herauszuhalten, achtete v. C r a n a c h darauf, daß Kinder in die gleiche Gruppe kamen, "deren Ausgangspunkte, die Mittelwerte in der A₂-Situation, annähernd gleich weit voneinander entfernt lagen" (a.a.O., S.443).

Als zusammenfassendes Ergebnis und in Beantwortung der Fragestellung stellt v. C r a n a c h folgendes heraus:

Anmerkung:

- *) Statt von "Faktoren" hätte v. C r a n a c h wohl besser von experimentellen Variablen sprechen sollen.

1. Für die Urteilsangleichung in der Gruppe ist die Gruppenstruktur von großem Einfluß. Denn die zu beobachtende Konvergenz der in der Gruppe geäußerten Meinungen erfolgt in Richtung auf das Urteil

- a) des größeren Autorität besitzenden Gruppenmitgliedes,
- b) der Mehrzahl (Majorität) übereinstimmender Gruppenmitglieder.

(Kontrollgruppen, in denen diese beiden sozialen "Faktoren" fehlten, kamen nicht zur UrteilsKonvergenz; a.a.O., S.448)

2. "Es erscheint unmöglich, den Vorgang der Meinungsbildung in Gruppen zu verstehen, ohne deren soziale Struktur in die Betrachtung mit einzubeziehen" (a.a.O., S.448).

S t e l l u n g n a h m e :

Das v. C r a n a c h s c h e Experiment ist in der übergeordneten theoretischen Annahme (Gruppenstrukturen haben einen großen Einfluß auf die Urteilsbildung) und im methodischen Vorgehen durchaus sinnvoll.

Leider sind die an sich wertvollen Ergebnisse statistisch überhaupt nicht gesichert; denn wenn z.B. die Majorität in Dreiergruppen nur um eine Person größer ist als die Minorität, dann können die unterschiedlichen Gruppenergebnisse doch wohl sehr leicht als Zufallereignisse angesehen werden. Nachträgliche Entschuldigungen ändern daran kaum etwas (a.a.O., S.448).

Um den Einfluß von "Prestige-Personen" bzw. "Mauerblümchen" im Hinblick auf die Konvergenz bzw. Divergenz der abgegebenen Urteile zu untersuchen, wurden diese beiden "Strukturelemente" (a.a.O., S.431) der Gruppe auf Grund soziometrischer Befragung in Ausrichtung auf das bevorstehende Experiment vorgenommen. "Ich habe die Absicht, Euch in einem anderen Experiment eine Aufgabe nach Art eines Kreuzworträtsels aufzugeben. Dabei sollt Ihr in Zweiergruppen zusammenarbeiten. Die erfolgreichsten Gruppen werden Preise erhalten. Mit wem möchtest Du am liebsten zusammenarbeiten?" (a.a.O., S.435).

Soweit ist methodisch nichts einzuwenden.

Doch dann heißt es: "Es zeigte sich aber, daß etwa 4/5 aller Vpn. ihre Wahl nach dem Gesichtspunkt der Sympathie trafen. Die typische Begründung lautete: <Weil er mein Freund ist>". Diese s Motive zur Wahl hätte v. C r a n a c h stutzig machen sollen. Denn es berechtigt wohl kaum, diese Sympathie-Personen der Schulklasse als gleichbedeutend mit Prestige-Personen der Gruppe als Variable in das Experiment hineinzunehmen, und das hat v. C r a n a c h getan.

Folgenden Gedankengängen vermögen wir ebenfalls kaum nach-

zukommen. Auf S.431 schreibt v. C r a n a c h :

"Unsere Methode sollte eine isolierte Erfassung der Auswirkung sozialer Faktoren ermöglichen und die Struktur der Gruppe unverändert lassen. Aus diesem Grunde kam nur eine unstrukturierte Problemsituation in Frage, in der eine Instruktion von Vpn. nicht erforderlich war" (a.a.O., S.431). Dagegen ist doch wohl zu sagen:

a) Es wurden sogar m e h r e r e Instruktionen erteilt und in der Arbeit auch deutlich genannt (a.a.O., S.434;435). Ohne irgendeine Instruktion wären gerade die v. C r a - n a c h schen Versuche mit Kindern wahrscheinlich gar nicht in Gang gekommen, zumindest von vornherein wenig sinnvoll gewesen. Das weiß jeder Psychologe, und daher hat auch v. C r a n a c h Arbeitsanweisungen erteilen m ü s s e n . Doch in den Untersuchungen hätte die Instruktion eine experimentelle K o n s t a n t e sein sollen.

b) Mit der isolierten Herausstellung des Einflusses von Prestigepersonen, Majoritäts- und Minoritätseinflüssen ist durchaus nicht d i e Auswirkung "sozialer Faktoren" schlechthin (wie v. C r a n a c h anzunehmen scheint), sondern der Einfluß e i n i g e r , wenn auch sehr wichtiger Variablen untersucht worden, eben die Gegenstand d i e s e r Untersuchung waren. Es gibt aber noch mehr "soziale Faktoren", die ebenfalls für das Urteilsverhalten von Gruppen von großer Bedeutung sind. Einer von denen ist der jeweilige F ü h r u n g s s t i l , der sowohl in der C r a - n a c h schen Untersuchung als auch in den zuvor besprochenen Arbeiten unberücksichtigt blieb. An späterer Stelle wird sich herausstellen, daß sein Intragruppeneinfluß zwar verschieden stark, aber in jedem Falle von erheblicher Bedeutung für das Urteilsverhalten der Gruppenmitglieder ist.

Z u s a m m e n f a s s e n d

ist zu sagen: Die Arbeiten des Abschnitts A haben die Urteilsbildung in der Gruppe unter mannigfaltigen sozialen Aspekten untersucht: vom interaktionslosen N e b e n - e i n a n d e r der Teilnehmer des gleichen Kollektivs über die soziale G e g e n s e i t i g k e i t s r e l a t i o n (phänomenal) gleichwertiger Gruppenmitglieder bis hin zum Urteilsverhalten in deutlich s t r u k t u r i e r t e n Gruppen mit Mitgliedern extremer Position.

Trotz der allmählich zunehmenden Blickzentrierung auf Einzelmitglieder blieb der Einfluß des F ü h r u n g s v e r h a l t e n s bisher unberücksichtigt.

Der Effekt dieser Situationsvariablen wird systematisch erst in den Arbeiten des nächsten Abschnitts untersucht.

B. DER EINFLUSS DER FÜHRUNGSVARIABLEN AUF DAS SOZIAL-, INTERAKTIONS- UND LEISTUNGSVERHALTEN VON GRUPPEN

a. LEWINS Konzeption des "social climate".

Vor allem Lewin und seine Schüler machten die Beobachtung, daß das Verhalten von Gruppen in vielen Leistungsbereichen nur unzulänglich zu verstehen sei, wenn das die Gruppe durchziehende und sie tragende sogen. "social climate" oder die "Gruppenatmosphäre" unberücksichtigt bleibt (→ Lewin 1946; 1948; 1951, Lewin et al. 1939).

Eine wissenschaftlich befriedigende Definition dieses in der Gruppenforschung für lange Zeit zentralen Begriffs gibt Lewin nicht, sondern erläutert ihn lediglich an Beispielen der alltäglichen Erfahrung; z.B.: "Es ist allgemein bekannt, daß die Größe des Erfolges, den eine Lehrerin im Klassenzimmer hat, nicht nur von ihrer Geschicklichkeit, sondern zu einem großen Teil von der Atmosphäre abhängt, die sie schafft" (Lewin 1953; 116; ähnlich auch Kroeber - Kenneth 1956/57; 171, Loidolt 1959; 227, Hillebrand 1958; 112). Lersch (1958; 16) gibt kurz und prägnant wohl die treffendste Inhaltsbeschreibung dessen, was unter "Gruppenatmosphäre" oder "social climate" zu verstehen sei, wenn er sagt: "... sie sei sozialpsychologisch das Pendant zu dem, was in der seelischen Gesamtsituation des Einzelnen seine Grundstimmung ist".

Historisch gesehen ist die Konzeption des "social climate" als ein "Nebenprodukt" der berühmt gewordenen Forschungsarbeit von E. Mayo und seinen Mitarbeitern F. Roethlisberger und W.J. Dickson zu betrachten. Roethlisberger & Dickson (1939) berichten über diese klassische Untersuchung. Sie ist auf Grund ihrer eindrucksvollen Ergebnisse derart bekannt geworden, daß ein näheres Eingehen auf sie überflüssig erscheint. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen die ebenfalls weitgehend bekannten Untersuchungen von Katz & Hyman (1947), Coch & French (1948), Lewin (1948); Metzger (1961) referiert über weitere Beispiele aus der neueren "social-climate"-Forschung. Eine sehr kritische Meinung, daß das Problem viel zu vereinfacht gesehen wurde, äußert z.B. Mayer, A. (1954).

b. Forschungsaspekte zur Führungsvariablen.

Die Forschungen nahmen ihren Ausgang von der bis heute noch nicht geklärten Frage nach der Anzahl und Qualität der "Eigenschaften" (traits), die für Führertum unerlässlich seien. Obgleich zahlreiche Untersuchungen hierüber angestellt wurden, führte die Suche nach den Führer-"Eigenschaften" bisher zu keinerlei befriedigendem Ergebnis. Denn "... nicht einmal bezüglich des Vorzeichens stimmen die ein-

schlägigen Berichte überein", meint H o f s t ä t t e r (1959;341) im Hinblick auf die Korrelation zwischen vermeintlich aufgefundenen "Eigenschaften" und Führerbegabung. Die Schwierigkeit der Auffindung von Führer"eigenschaften" dürfte wohl nicht zuletzt in der überaus großen Streubreite beruhen, in der uns die Führungsvariable erscheint. "Wir begegnen dem Phänomen auf sämtlichen Stufen des sozialen Lebens; die Skala reicht von weltgeschichtlicher Ebene bis zum Kindergarten..." "Führer, wohin man auch blickt", sagt L u k a s c z y k (1960;180) mit Recht. Ähnlich äußern sich auch G i b b (1959;917) und N e w c o m b (1959;591, 600).

Auch das äußere Kriterium der H e r k u n f t für Varianten des Führertums wurde zur Diskrimination angewandt. Danach könnte (z.B. nach G i b b 1959) zwischen einem von der Gruppe selbst gewählten "leader" und einem der Gruppe vorgesetzten "supervisor" (Leiter) unterschieden werden.

Doch vom psychologisch relevanten Aspekt des Führungs v e r h a l t e n s ist mit dieser Klassifikation nach der Herkunft gar nichts gesagt. Wir sind diesbezüglich der gleichen Meinung wie H a r t l e y & H a r t l e y (1955;413): "Vom sozialpsychologischen Standpunkt aus interessiert in erster Linie nur das Wesen der wechselseitigen Beziehungen zwischen Gefolgschaft und übergeordnetem Individuum, sei dies nun ein Leiter oder Führer..." Ähnlich äußert sich auch N e w c o m b (1959;591).

Mehr und mehr geriet die Führungsvariable unter den ergiebigeren Aspekt ihrer V e r h a l t e n s v a r i a n t e n. Vor allem L e w i n und seine Schüler haben in zahlreichen gruppendynamischen Experimenten, besonders im Research Center for Group Dynamics, Massachusetts Institute of Technology, den Einfluß der Führungsvariablen auf die Entstehung, Umgliederung und den Zerfall von Gruppenstrukturen sowie die Erscheinungen der Konvergenz und Divergenz in Gruppenentscheidungen beobachtet.

.....

Relevante exemplarische Beispiele aus der Literatur für den Einfluß der Führungsvariablen auf das Sozial-, Interaktions- und Leistungsverhalten von Gruppen sollen nun folgen.

1. Führungsstil und Sozialverhalten

LEWIN, LIPPITT & WHITE (1939) haben in ihren klassischen Untersuchungen an Freizeitgruppen von 10 bis 11 jährigen Jungen und Mädchen den Führungsstil im Hinblick auf seinen Einfluß auf das Gruppenverhalten experimentell variiert: zu der "demokratischen", "autoritären" und "laissez-faire" Führungsvariante.

Da die letztere u.M.n. mit Gruppenführung kaum noch etwas zu tun hat, denn ihr Hauptmerkmal ist völlige Gleichgültigkeit des "Führers" gegenüber seiner Gruppe, soll diese Variante weiterhin nicht mehr erwähnt werden. Es bleiben nur noch Lewins Hauptführungsvarianten, über die nun referiert und anschließend diskutiert werden soll.

Lewins Freizeitgruppen sollten abwechselnd unter autoritärer und demokratischer Führung.Papiermasken herstellen.

Der autoritäre Führer (ein Student) trat sehr selbstherrlich in der Gruppe auf, bestimmte, ohne Widerspruch zu dulden, was jedes Gruppenmitglied zu tun und mit wem es zusammenzuarbeiten habe. Er war immer unpersönlich, übte einen starken Druck auf die Gruppenmitglieder aus, und die ganze "soziale Atmosphäre" war so beschaffen, daß die wenigsten Kinder wiederkommen wollten. Es kam auch zu häufigen Aggressionen sowohl zwischen den Gruppenmitgliedern untereinander als auch gegen den Führer. Sobald er den Raum verließ, hörte die Arbeit auf, so daß die Gruppenleistung im Enderfolg recht dürftig war.

Sehr treffend charakterisiert Metzger (1961;6) den hier praktizierten autoritären Führungsstil mit folgenden Worten: "Man verfährt genau wie bei einem Schwamm: man drückt darauf, um ihn auszupressen. Und wenn bei dem ausgeübten Druck nicht genug herauskommt, weiß man nur ein Mittel: man drückt immer stärker". Ähnlich äußert sich auch Brown (1956;135), und v. Bracken (1949/50) bringt sogar den Vergleich mit dem Despotenhuhn in der bekannten Untersuchung von Schjelderup-Ebbe

(1924)

Der demokratische Führer (ebenfalls ein Student) verhielt sich in der ihm anvertrauten Gruppe als wohlwollender, helfender Freund der Kinder, und alle erforderlichen Arbeitsschritte wurden von ihm nur angeregt, von der Gruppe diskutiert und von ihr auch entschieden. Jeder durfte zusammenarbeiten, mit wem er wollte; denn die Arbeitsteilung blieb den Gruppenmitgliedern selbst überlassen. Der Führer half nur, wenn es erwünscht war, und er spendete mehr Lob als Tadel. Unter demokratischer Führung fühlte sich kein Gruppenmitglied unter Druck. Es wurde häufiger "us", "we", als "I", "me" und "my" gesagt. Die unterschiedliche Gruppenführung wirkte also sogar bis in den Bereich der Sprache hinein, eine Beobachtung, die auch R. & A. T a u s c h (1965) in ihren Unterrichtsanalysen an 468 Volksschülern und 10 Lehrern machten. In der demokratischen Gruppe gab es auch bedeutend weniger soziale Spannungen, und Aggressionen waren sehr selten. Die gute kooperative Zusammenarbeit war weit ergiebiger als unter autoritärem Führungsstil. Nach Beendigung der Zusammenkünfte bestand das verbreitete Bedürfnis nach Fortsetzung des Gemeinschaftsunternehmens.

Zu dieser klassischen Untersuchung ist in wichtigen Punkten folgendes zu sagen:

1. Bei den von L e w i n herausgestellten zwei Hauptstilsformen der Führungsvariablen handelt es sich nicht um extreme G e g e n s ä t z e , wie er annimmt, sondern um die mehr oder weniger weit auseinanderliegenden E n d e n eines einzigen Spektrums oder Kontinuums von Führungsvarianten. Je nach dem Gruppenziel, aktueller Situation und Persönlichkeit der Gruppenmitglieder wird sich das Führungsverhalten vorteilhafterweise auf dem einen oder anderen Ende dieses Verhaltens k o n t i n u u m s bewegen. Einen ähnlichen Standpunkt nimmt u.a. M ü l l e r (1961; 311) in einer mehr pädagogisch orientierten Untersuchung ein.

2. L e w i n s Untersuchungen an den Freizeitgruppen haben zwar sehr beeindruckt und wurden in mannigfaltigen Variationen nachgemacht. Ihre Ergebnisse sind aber nicht unwidersprochen geblieben.

So hat z.B. S m i t h (1952) gefunden, daß die L e w i n-

schen Ergebnisse nur auf k l e i n e Gruppen zutreffen, und R o t h (1957;263) meint: "Für größere Schulklassen bedarf es eines härteren Durchsetzungsstiles, d.h. der Lehrer wird gezwungen, mehr autoritär zu erziehen", wenn das Gruppenziel erreicht werden soll. Auch R i e c k e n & H o m a n s (1959;807) berichten, daß Ordnung im Leistungsstreben und gute Gruppenkohäsion g e r a d e unter autoritärem Führungsstil gefunden wurden. "..... Die autoritär geführte Gruppe verwendet einen großen Teil mehr Aufmerksamkeit als die andere zur Lösung der gestellten Gruppenaufgabe. Wenn also aus irgendeinem Grunde jemand wünscht, daß Schulkinder konzentriert an einer geplanten Aufgabe arbeiten sollen, und man es in Kauf nimmt, daß Spannungen und Mißfallen entstehen können - dann dürfte ein "autoritärer" Führer in der Tat sehr vorteilhaft sein" (Übersetzung des Referenten). Ähnlich äußert sich auch P e p i n s k y (1961;393), wenn sie dem "supervisor" die Möglichkeit einer "key-role" bei der Bewältigung von Gruppenaufgaben beimißt.

C a t t e l l & S t i c e (1953) , A s c h (1951) sowie W i s p e (1951) bezweifeln auf Grund ihrer Untersuchungsergebnisse ebenfalls die Allgemeingültigkeit der L e w i n schen Befunde. E y f e r t h (1963;401) geht in seiner Kritik ganz besonders weit, wenn er sagt:"So ist z.B. die viel zitierte Untersuchung von L e w i n , L i p p i t t & W h i t e über den Einfluß des Gruppenklimas auf die Vpn. eher als die überzeugende Illustration einer These, denn als deren kritisch-experimentelle Überprüfung anzusehen".

3. Die E y f e r t h sche Kritik halten wir für sehr berechtigt. Wir werden es daher als Aufgabe des experimentellen Teils der Arbeit ansehen, den Einfluß der Führungsvariablen nicht global auf das Sozialverhalten zu b e s c h r e i b e n , sondern die metrischen Beziehungen zwischen den Variablen Führungsstil und Urteilsverhalten in der Gruppe zu u n t e r s u c h e n .

2. Führungsstil und Interaktionsverhalten

ANDERSON (1939) fand in psychologisch-pädagogischen Verhaltensbeobachtungen an Schulklassen im wesentlichen die gleichen zwei Hauptvarianten des Führungsverhaltens:

Die autoritäre Stilart nennt er nur "dominativ" und die demokratische Variante "integrativ".

Kriterien für d o m i n a t i v e Gruppenführung (bei A n d e r s o n : Verhaltenskategorie D des Lehrers) sind Gebote, Verbote und Festlegung des Arbeitsweges. Dieser Führungsstil, so fand A n d e r s o n , ist in den Schülergruppen wenig beliebt und ruft daher in ihnen dominative Gegenreaktionen wie trotzig und aggressive Konträrreaktionen zur Selbstverteidigung ("ego - defense") hervor.

Kriterien für i n t e g r a t i v e s Führungsverhalten (Verhaltenskategorie I des Lehrers) sind Loben, Helfen und Planen des Arbeitsweges mit den Gruppen. Diese Führungsvariante ruft auch integrative Reaktionen auf Seiten der Schüler hervor, in deren Gefolge A n d e r s o n freudige Mitarbeit der Gruppen beobachten konnte.

Auf Grund seiner zwei Verhaltenskategorien (dominativ und integrativ) hat A n d e r s o n die in bestimmten Zeiteinheiten (5 Minuten) sowohl von Lehrern als auch von jedem Schüler geäußerten integrativen Verhaltensweisen addiert (S_I), durch die Summe der dominativen (S_D) dividiert und so den für den Lehrer und jeden Schüler bzw. für die ganze Schülergruppe zutreffenden Integrations-Dominationsquotienten (IDQ) erhalten, der folgende Form hat:

$$IDQ = \frac{S_I}{S_D} \cdot 100$$

Auf der Grundlage dieses Quotienten fand A n d e r s o n u. a. folgendes:

1. a. Der Führungsstil des Lehrers induziert das entsprechende Verhalten der Schülergruppe.

Bei dominativem Verhaltensstil des Lehrers, $IDQ < 100$, treten dominative Reaktionen der Schüler auf.

($r = + 0,68 \pm 0,20$).

- b. Umgekehrt ruft die integrative Führungsvariante, $IDQ > 100$, auch integratives Verhalten der Schülermitarbeit hervor ($r = + 0,82 \pm 10$).

2. Wenn allerdings gar keine dominativen Lehrerimpulse auftreten ($S_D = 0$), dann wäre die Gruppenarbeit unergiebig und würde in den laissez-faire-Stil ausarten ($IDQ = \frac{S_I}{S_D} = \infty$).

3. Der IDQ des Lehrers wird größer bei kleinen Klassengruppen, geringer bei größerer Gruppenfrequenz.

4. Bei großen Gruppen (etwa jenseits 28) bleibt vorwiegend nur noch der dominative Führungsstil übrig (wir erinnern uns an die Feststellung von Roth 1957;263), der seinerseits wieder zu dominativen Reaktionen und einem antidemokratischen Verhaltensmuster der Schüler führt.

Über ähnliche Untersuchungsergebnisse berichten u.a. Witty (1947), v. Bracken (1949/50), Caselmann (1953), Aibauer (1954), Ruppert (1954;1957;1959), Winnefeld (1957), Hillebrand (1958); vgl. auch Preston & Heintz (1949) sowie Hare (1953).

.....

Die Untersuchung von Anderson (1939) halten wir für wertvoller als die Lewin'sche; denn Anderson begnügt sich nicht mehr mit einer Phänomenbeschreibung unterschiedlichen Sozialverhaltens, sondern geht zu einer sehr differenzierten Phänomenanalyse über, und das ist erfreulich. Noch wertvoller ist es, daß er meßbare Funktionszusammenhänge zwischen seinen zwei Hauptvarianten des Führungsverhaltens und den für sie typischen Interaktionshäufigkeiten und -formen aufzeigen kann. Letztere werden in 3 Hauptkategorien mit je 8 bis 10 Unterkategorien eingeteilt, um alle Beobachtungen (ähnlich wie bei Bales 1950a;b) möglichst genau registrieren zu können.

In diesem strengen wissenschaftlichen Bemühen dürfte Anderson u.M.n. aber zu weit gegangen sein, nämlich zu einem der Sache abträglichen mosaikartigen Aufspalten selbst kleiner ganzheitlicher Verhaltenskonfigurationen, wodurch die Grenzen sinnvoller Analyse psychologischen Geschehens doch wohl überschritten wurden.

3. Führungsstil und Leistungsverhalten

METZGER (1961) berichtet speziell über den funktionalen Zusammenhang zwischen Führungsvariable und Leistungserfolg, wozu er auf ein neueres Untersuchungsergebnis des Industrial Health Research Institut in den USA zurückgreift.

Das genannte Institut sollte vor einiger Zeit die Leistungsgüte der gebräuchlichen im Handel befindlichen Schreibmaschinen untersuchen. Hierfür ließ man zwei Jahre lang tüchtige Schreibmaschinenschreiberinnen auf den ausgesuchten Fabrikaten schreiben und registrierte sorgfältig deren Leistungen hinsichtlich Qualität (Fehlerfreiheit) und Quantität (Menge des in der Zeiteinheit geschriebenen Textes).

Es zeigten sich deutliche Leistungsunterschiede zwischen den hinsichtlich ihrer Schreibfertigkeit als gleichwertig ausgesuchten jungen Damen. Also führten die Versuchsleiter die offensichtlichen Leistungsunterschiede zunächst auf die Variable "Schreibmaschinentyp" zurück.

Doch die Experimentatoren waren es gewöhnt, nicht voreilig endgültige Schlüsse zu ziehen und führten Leistungsproben unter anderen Vorgesetzten durch. An die Stelle einer mürrischen, unzufriedenen, nervösen, kontaktarmen und ständig antreibenden Vorsteherin trat eine gütige, ruhige und kontaktbezogene Gruppenleiterin. Das Ergebnis war:

1. Die Leistungen der Schreiberinnen aller Maschinen stiegen sprunghaft in die Höhe.
Auch die Ermüdungserscheinungen reduzierten sich bei allen Schreiberinnen ganz beträchtlich.
2. Der reale Leistungsunterschied zwischen den Schreiberinnen der verschiedensten Maschinenfabrikate reduzierte sich ebenfalls, und die kleine Restdifferenz der Leistungsergebnisse konnte nun mit Recht weitgehend auf die Variable "Maschinentyp" selbst zurückgeführt werden.

Wiederholungen dieses Versuches führten zu entsprechenden Ergebnissen. "Es ergab sich also eindeutig, daß außer der

Leistung auch der Grad der Ermüdung im wesentlichen von der menschlichen Atmosphäre abhing, die der jeweilige Vorgesetzte in der Arbeitsgruppe erzeugte" (M e t z g e r , a.a.O., S.13).

Auch S a n d v o ß (1952) konnte in Versuchen mit 15 Dorfschulkindern des 2. Schuljahres den beachtlichen Einfluß der Führungsvariablen auf die Rechenleistungen seiner Schülergruppe nachweisen. Ähnliches berichten W e n d t (1955) und M i e r k e (1955). Den Zusammenhang von Führungsvarianten mit den für sie typischen Kommunikationsmustern hat B a v e l a s (1950) in einer weit bekannten Untersuchung aufzeigen können. Dabei fand er den "sternförmigen" (zentralen) Kommunikationsweg spezifisch für autoritäre Gruppenführung, den "ringförmigen" für demokratisches Führungsverhalten.

.....

Aufgabe dieses Abschnitts (B) war es zu zeigen, wie in der sozialpsychologischen Forschung die Bedeutung der Führungsvariablen für das Gruppenverhalten erkannt und experimentell erforscht wurde.

In zwei "extremen" Varianten konnte der Einfluß dieser Situationsvariablen vom wenig scharf umrissenen S o z i a l - v e r h a l t e n der Gruppenmitglieder über deutlicher ausgeprägte I n t e r a k t i o n s vollzüge bis hin zum unterschiedlichen L e i s t u n g s e f f e k t in exemplarischen Beispielen aufgezeigt werden (L e w i n et al. 1939; A n d e r s o n 1939; M e t z g e r 1961).

Die systematische Beobachtung und experimentelle Untersuchung des Einflusses der Führungsvariablen gereichte ohne Zweifel zu einem vertieften Verständnis des Gruppenverhaltens in seinen mannigfaltigen Äußerungen. Dabei wurde jedoch der sicherlich nicht weniger große Einfluß von Variablen übersehen, die als Potenzen in den Gruppenmitgliedern selbst gelegen sind und deren Aktivationsintensität und -richtung nicht n u r durch die Art des Führungsstiles, sondern auch von anderen situativen Variablen aktiviert wird. Hiervon handelt der nächste Abschnitt.

C. DER EINFLUSS INDIVIDUELLER M O T I V A T I O N S - V A R I A B L E N AUF DAS URTEILSVERHALTEN

V o r b e m e r k u n g e n .

Es kann wohl heute kaum noch ernsthaft daran gezweifelt werden, daß die soziale Gruppe mehr und anders ist als die Summe ihrer Einzelmitglieder. Denn sie stellt für jedes Individuum eine neue Gesamtsituation mit einem Netzwerk neuer Beziehungen, Verbindlichkeiten und Rücksichtnahmen dar ("soziale Steuerung").

Es gilt anderseits aber auch, daß die Gruppe nicht o h n e den E i n z e l n e n mit seinen "individuellen Differenzen" (S t e r n 1900) existiert. Doch gerade beim Studium des Urteilsverhaltens von Gruppen ist in den bisher berichteten Untersuchungen vor lauter "Gruppendynamik" (H o f - s t ä t t e r 1957c) nicht klar genug gesehen worden, "daß die Gestaltung der Gruppenbeziehungen und Struktur des Gruppenlebens (auch) abhängig ist von den Potenzen, die den einzelnen Gruppenmitgliedern vorgegeben sind" (D i r k s 1959; 251, ähnlich auch D i r k s 1961;176). L e r s c h (1958; 17) weist ebenfalls eindringlich darauf hin, nicht zu übersehen, daß kommunikative Sensibilität und soziale Plastizität von Mensch zu Mensch verschieden sind.

Dieses Wissen um die "individuellen Differenzen" von Mensch zu Mensch ist nicht neu und mindestens seit W. S t e r n (1900) bis auf den heutigen Tag Gegenstand psychologisch-wissenschaftlichen Forschens und Diagnostizierens. Doch in der Sozialpsychologie ist dieses Wissen häufig nicht hinreichend beachtet worden. Die sogen. "person-centered"-Forschungsrichtung hat es sich daher geradezu zur Hauptaufgabe gemacht, den in der Sozialpsychologie häufig übersehenen Anteil von P e r s ö n l i c h k e i t s v a r i a b l e n auf das Wahrnehmungs- und Urteilsverhalten herauszustellen. (→ F r e n k e l - B r u n s w i k 1949/50;1951; vgl. auch B r e n g e l m a n n & S c h n e i d e r 1955 sowie H a u s s 1964).

Unter dem Aspekt des Einflusses von P e r s ö n l i c h k e i t s v a r i a b l e n auf das Urteilsverhalten des E i n z e l n e n seien folgende besonders häufig experimentell manipulierte V a r i a b l e n erwähnt:

L e b e n s a l t e r , G e s c h l e c h t , I n t e l - l i g e n z h ö h e und S e l b s t v e r t r a u e n . Das Sammelreferat von B e r g & B a s s (1961)(Eds.) berichtet u.a. über derartige Untersuchungen und deren Ergebnisse (→ a.a.O., p.18,84,114,366; 10,18,43; 73/74,116; 19, 57,82/83,86,115,116).

Physiologische B e d ü r f n i s s s p a n n u n g e n sowie psychologische S t r e s s - Situationen sind ebenfalls sehr bedeutsame (persönlichkeitsaffine) V a r i a b l e n , auf die wenigstens hingewiesen sei, da deren Einflußnahme auf die Effektvariable (hier: Urteil) in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesen werden konnte.

(→ z.B. Sanford 1936;1937, Levine et al. 1942, Atkinson & McClelland 1948, McClelland et al. 1949a;b. - Klein 1954, Hörmann 1955/56a; 1957; 1959, Spiegel 1958, Epstein 1961, Schönplflug 1965; - Hörmann 1954;1964, Lazarus et al. 1952, Sharma 1955, Iverson & Reuder 1956, Heckhausen, Fuchs & Foppa 1963, Eysenck 1964 (Ed.), Thomae 1965a;b berichten ausführlich hierüber und geben einen umfangreichen Literaturhinweis).

Da die genannten Untersuchungen kaum in aktuellen Gruppen, sondern teils in der Einzelsituation, teils in ad hoc zusammengestellten Versuchskollektiven durchgeführt wurden, wollen wir nicht näher auf sie eingehen. Außerdem befanden sich unsere Schülergruppen weder in ausgesprochenen Stress-Situationen noch unterlagen sie experimentell variierten Bedürfnisspannungen, von denen Eysenck & Willett (1964;6) wohl etwas zu kritisch bemerken: "Attempts to controll the supply of food or drink is an important source of experimental information on that behavior, but its relevance to human conduct has been doubted".

Wir wenden uns daher einer anderen Variablen zu, deren Effekt auf das Urteilsverhalten ebenfalls häufig untersucht wurde, u.zw. nicht nur in der Individual-, sondern auch in der Gruppensituation. Gemeint ist die "attitude"- (bzw. "set"-)Variable. Sie steht u.M.n. auch in engem Zusammenhange mit der Variablen des Ich-Engagements, mit der wir selbst experimentieren werden.

1. Der Einfluß von "attitudes" ("sets") auf das Urteilsverhalten

a. Der anglo-amerikanische Begriff "attitudes" kann ins Deutsche kaum genau, aber in etwa mit "Einstellungen", "Haltungen", "Wertorientierungen", "Reaktionsbereitschaften" gegenüber einem reellen oder ideellen Objekt übersetzt werden. Vorteilhafterweise wird seit einiger Zeit ziemlich streng zwischen "attitudes" als der mehr beständigen-längerdauernden und "set", der mehr aktuellen, auf eine gegenwärtige Aufgabe gerichteten Reaktionsbereitschaft unterschieden (→ Gibson 1941).

Um eine Definition dieses in der Sozialpsychologie sehr bedeutsamen Begriffs bemühen sich u.a. Krech & Crutchfield (1948;152), Rohrercher (1953; 361), Green (1959;335), Allport (1959;45), Newcomb (1959;94), Katz & Scotland (1959;428), Brandner (1960;663).

Einigkeit über den wissenschaftstheoretischen Ort der "attitudes" besteht jedoch kaum. "Nicht einmal darüber, ob Einstellungen unmittelbar erkennbar oder nur indirekt erschließbar sind, besteht Einigkeit", meint G r a u m a n n (1965a;294). Einige Psychologen rechnen sie zu den sogen. intervenierenden Variablen (z.B. R o s e n b e r g 1960a; b), andere zu den unabhängigen Variablen (z.B. H e l e n P e e k 1955), und für G r e e n (1959) sind sie ein "hypothetical construct" im Sinne von M a c C o r q u o - d a l e & M e e h l (1948). Doch üblicherweise werden Einstellungen zu den "kognitiven Strukturen" gezählt, denen motivierende Funktion zukommt. Denn "als <anoetisch> wäre der (unwahrscheinliche) Zustand zu bezeichnen, der von gar keiner Einstellung beherrscht wäre" (G r a u m a n n 1955/56;620).

Besonders in der Sozialpsychologie hat der "Einstellungs"-Begriff noch immer eine hervorragende Bedeutung, so daß A l l p o r t (1959;43) wohl recht hat, wenn er sagt: "In der Tat haben viele Autoren....die Sozialpsychologie als das Studium der attitudes bezeichnet" (eigene Übersetzung).

b. Experimentelle Untersuchungen besonders über die motivationale Wirkung von Einstellungen sind überaus zahlreich, und hier kann nur auf einige markante Meilensteine dieses langen Forschungsweges (im weitesten Sinne) hingewiesen werden.

Die Untersuchungen begannen wohl mit der Arbeit von S c h u m a n n (1889) über "Kontrasterscheinungen infolge von Einstellung", führten über die Untersuchungen von A c h (1905), M a r b e (1926), Z i l l i g (1928), A l l p o r t (1935) bis zu den überaus wertvollen Arbeiten der "social-perception"-Forschungsrichtung, von denen die bekanntesten Untersuchungen besonders an die Namen B r u n e r , G o o d m a n , P o s t m a n u. T a g i u r i geknüpft sind (→Literaturangabe). Neuere kritische Untersuchungen zu den Ergebnissen der "social-perception"-Forschungsrichtung

liegen u.a. von H o l z k a m p (1965;1966), H o l z - k a m p & P e r l w i t z (1966), H o l z k a m p & K e i l e r (1967) vor.

Die Arbeit von V i c t o r i a B r a n d n e r (1960) sei aus der sehr großen Zahl von Untersuchungen zum Einfluß der "attitudes" und "sets" auf das Urteilsverhalten exemplarisch referiert und diskutiert, da sie u.M.n. einen engen Bezug zum eigenen Thema hat, u.zw. aus folgenden Gründen:

1. In der B r a n d n e r schen Untersuchung erfolgt die Urteilsbildung in a k t u e l l e n Gruppen, die den eigenen Experimentalgruppen sehr ähnlich sind.
2. Unter anderer Fragestellung konnte B r a n d n e r den Einfluß der I n s t r u k t i o n s v a r i a b l e n nachweisen, u.zw. auf aktuelle Einstellungen der Schülergruppe.

VICTORIA BRANDNER (1960) ging in ihrer Untersuchung an Schülergruppen mit insgesamt 440 Jungen und Mädchen im Alter von 10 bis 14 Jahren von der Hypothese aus, daß die Art der Einstellung, die diese Kinder einem ihrer Mitschüler entgegenbringen (z.B. wohlwollend oder ablehnend), von erheblichem Einfluß auf die Beurteilung sogar o b j e k t i v e r Leistungen dieses Mitschülers sei. Die experimentelle Prüfung dieser Annahme erfolgte in 3 Versuchsserien.

A. In einer der drei Versuchsserien trugen der beliebteste und der unbeliebteste Schüler in der eigenen Klasse ein allen Mitschülern bekanntes Gedicht vor. Es war aber ohne Wissen der Kinder mit Textfehlern auf ein Blatt geschrieben. Als der unbeliebteste Schüler der Klasse das fehlerhafte Gedicht vom Blatt vortrug, war die Beurteilung der Fehleranzahl größer als beim Vortrag des beliebtesten Schülers, der vom gleichen Blatt ablas und objektiv dieselbe Fehleranzahl machte.

(Beim Vortrag des beliebtesten Schülers wurden im Klassendurchschnitt 9,22 Fehler bemerkt, beim unbeliebtesten hingegen 14,24.

Eine Umkehrung der Reihenfolge der beiden Vpn. führte zum entsprechenden Ergebnis:

$\bar{M}$ = 9,05 bemerkte Fehler im Vortrag des beliebtesten,
 $\bar{M}$ = 12,01 Fehler für den unbeliebtesten Schüler.

Alle Unterschiede sind nach *Brandner* signifikant;
a.a.O., S.670).

B. Als in der nächsten Versuchsserie (Kontrollversuch) die beiden ausgesuchten Schüler das gleiche fehlerhaft geschriebene Gedicht in zwei Parallelklassen vortrugen, die zwar das *Gedicht*, nicht aber die beiden *Schüler* kannten, erwies sich die Differenz zwischen der Fehleranzahl der beiden Schüler völlig bedeutungslos.

(Mittelwertdifferenz in der einen Klasse = 0,86 Fehler, in der anderen Klasse 0,83 Fehler). (a.a.O., S.670)

C. In einer weiteren Versuchsserie wurde folgende zusätzliche Annahme geprüft:

Die Zusicherung einer Belohnung für *genaue* Beurteilung der von den beiden Schülern während des Gedichtvortrages gemachten Fehler dürfte zu einer wesentlichen Verringerung der Differenz zwischen der von der Klasse beobachteten Fehleranzahl des "schlechten"*) bzw. des "guten"*) Schülers führen.

Folgende Ereignisse traten ein:

1. Wurde keine Belohnung angekündigt, betrug im Klassendurchschnitt die beobachtete Fehlerdifferenz zwischen dem "schlechten" und dem "guten" Schüler 5,02 Fehler.
2. Bei Zusage einer Belohnung war die (Mittelwerts-) Differenz signifikant geringer und betrug nur noch 0,53 Fehler (a.a.O., S.670).

Weitere eindrucksvolle Beispiele für die verhaltenssteuernde Tendenz habituell gewordener "Einstellungen" im Alltagsleben bringen z.B. *Eerg & Bass* (1961;329) (Eds.); in Problemlösungssituationen *Luchins* (1942), *Luchins & Luchins* (1959), *Cowen et al.* (1953), *Tresselt & Leeds* (1953); in Bezug auf Grammatikaufgaben *Maltzman & Morrisett* (1952).

Anmerkung:

*) Durchgehende Klassifizierung der beiden Vortragenden Schüler in der *Brandner* schen Arbeit.

Über "Vorurteile", die als Sonderformen von "attitudes" aufgefaßt werden können, berichten u.a. R i c e (1928), H o r o w i t z & H o r o w i t z (1938), T h u r s t o n e (1931a), M i l l e r & E u g e l s k i (1948), A l l p o r t & K r a m e r (1946), H a r t l e y et al. (1948), S o d h i, B e r g i u s & H o l z k a m p (1956;1957) und H o l z k a m p (1959).

.....

Den Einfluß der jeweils aktuellen (Erwartungs-) Einstellung einer Gruppe auf die von ihr zu beurteilende Leistung eines in seinen Lebensgewohnheiten sehr gut bekannten Mitgliedes konnte B r a n d n e r überzeugend nachweisen, selbst wenn die sprachliche Gleichsetzung von beliebtem mit (leistungsmäßig) "gutem" bzw. unbeliebtem mit "schlechtem" Schüler sehr bedenklich sein dürfte.

Wie Einstellungen längeren "Erstreckungsgrades" (→ K a - m i n s k i 1959), in diesem Falle die soziale Haltung, gegenüber dem beliebtesten bzw. unbeliebtsten Mitschüler durch aufgabeorientierte kurzzeitige Einstellungen ("sets") überbaut werden und zu einem objektiveren Leistungsergebnis führen können, ist gerade für unser eigenes Thema von großer Relevanz. Denn die Ergebnisse dieser Untersuchungsphase zeigen deutlich, daß das objektiv bessere Urteilsverhalten vielleicht nur durch Zusatz eines einzigen Wortes (etwa "Belohnung") in der Instruktion induziert werden kann. Leider hat B r a n d n e r den Wortlaut der erteilten Instruktionsvarianten nicht angegeben, so daß wir diesbezüglich bei Vermutungen bleiben müssen.

Die B r a n d n e r sche Erklärung sowohl des "attitude"- als auch des "set"-Effekts in dieser Untersuchung allein auf der Grundlage der R o h r a c h e r schen Theorie des Hirngeschehens (1953) erscheint uns zwar für die S c h ü - l e r i n R o h r a c h e r s verständlich, von der wissenschaftstheoretischen Konzeption her jedoch bedenklich zu sein. Wir meinen insbesondere folgende Stelle der von B r a n d n e r vertretenen "Theorie der Einstellung" (a.a.O., S.673-674):

"Im Hirngeschehen entspricht der Grundeinstellung ein umfassender Erregungskomplex, den R o h r a c h e r (1953) als <persönliche Grundkonstellation> bezeichnet. Habituelle Einstellungen sind die psychischen Erscheinungsformen umfassender, eingetretener Rahmenkonstellationen, die auf dauernden Strukturveränderungen der beteiligten Ganglienzellen beruhen und daher eine große Beständigkeit besitzen".

Wir meinen:

Wenn den Erwartungseinstellungen der Klasse gegenüber den zwei Mitschülern wirklich "Rahmenkonstellationen" zugrunde liegen, "die auf dauernden Strukturveränderungen der beteiligten Ganglienzellen beruhen und daher eine große Beständigkeit besitzen" (a.a.O., S.674), dann können sie wohl

kaum durch äußere, relativ kleine Anlässe des Alltags (Ankündigung einer Belohnung) so unwirksam werden, wie sie es in den Brandner'schen Versuchen doch wurden.

Im Zusammenhang mit den physiologisch orientierten "arousal"-Theorien wird dieser Gedankengang noch einmal aufgenommen (→ Diskussion).

An dieser Stelle jedenfalls erscheint uns die Erklärung von Fuchs (1963;643) für derartige Einstellungseffekte zumindest naheliegender zu sein:

"Unser gesamtes Repertoire eingeübter bzw. eingewöhnter Verhaltensweisen wird durch übergeordnete motivierende Erwartungen (motivierende Soll-Lagen -- Ist-Lagen-Bezüge) kognitiv gesteuert". Ähnlich äußerten sich bereits Rottler (1955;265) und Cattell (1957;440).

.....

Eine andere Konzeption als der "Einstellungs"-Begriff scheint uns von größerem wissenschaftstheoretischen Erklärungswert für das Zustandekommen unterschiedlicher Urteileffekte zu sein. Von ihr handelt der nächste Abschnitt.

2. Der Einfluß von Varianten des I c h - E n g a g e - m e n t s auf das Urteilsverhalten

a. Bereits Poppelreuther (1912) berichtet über eine Beobachtung, wonach die Reproduktionsgüte von dargebotenen sinnfreien Silbenreihen bei seinen Versuchspersonen sehr unterschiedlich ausfiel, je nachdem, ob sie die Instruktion erhalten hatten: <sie sollten die Silben lernen> oder: <sie sollten die Silben lernen, um sie später wieder erinnern zu können>.

Unter der zweiten Instruktionsvarianten wurden nicht nur mehr Silben erinnert, sondern die Reproduktionsgüte der zu erlernenden Silbenreihen war auch besser.

Der modifizierende Einfluß der Instruktionsvariablen auf die Effektivvariable wurde in den letzten 20 Jahren in mannigfaltigen Leistungsbereichen untersucht und vor allem in Lern-, Problemlösungs- (einschließlich Intelligenztest-) und Wahrnehmungs- (inklusive "projektiven"-Test-) Situationen häufig bestätigt.

(→z.B. Alper 1946;1948, Eriksen 1952;1954, Jourard 1954, Rotter 1955, Sarason 1956;1957a;b;1959, Sarason & Sarason 1957, Sarason & Patola 1960, Katchmar, Ross & Andrews 1958, Romanow 1958, Vogel et al. 1958).

Die Sammelreferate von McClelland (1955)(Ed.), Iverson & Reuder (1956), Eysenck (1964)(Ed.) und Haber (1967)(Ed.) geben einen guten Überblick über zahlreiche Untersuchungen dieses Problemkreises.

b. Zur Erklärung des häufig beobachteten unterschiedlichen Leistungseffektes ein und derselben Person bei gleicher objektiver Reizgegebenheit und unmißverständlicher Arbeitsanweisung erwies sich das herkömmliche S - R - Modell als höchst unzulänglich, u.zw. aus hauptsächlich folgendem Grunde: Es vermag keine wissenschaftlich befriedigende Begründung dafür zu bieten, wie es kommt, daß bei objektiv gleicher Reizvorlage und Konstanthaltung aller sonstigen Bedingungen unter der einen Instruktionsvarianten beispielsweise weniger, unter der anderen mehr sinnfreie Silben erlernt werden konnten; daß z.B. unter bestimmten Instruktionsvarianten mehr versteckte Figuren aus einem vorgegebenen Muster gefunden oder aus "scrambled words" mehr und einfallsreichere Wörter gebildet wurden oder die Leistungsergebnisse in einem Intelligenztest erheblich verbessert werden konnten.

(→z.B. Alper 1946;1948, Sarason 1956;1957a;b; - Kausler 1951, Vogel et al. 1958; - Wasserman 1951; - McClelland 1955 (Ed.)).

c. Tolman (1932) führte zur Erklärung der Inkonsistenz der Beziehungen zwischen den beiden Meßvariablen S und R den Begriff der "Intervenierenden Variablen" ein. Hierunter versteht er eine wissenschaftstheoretisch erforderliche Vermittler- (oder Zwischen-) Variable zur Kennzeichnung des funktionalen Zusammen-

h a n g e s zwischen den beobachtbaren Meßvariablen S(timulus) und R(esponse), G r a u m a n n s (1965c;130) A(ntecedens)- und C(onsequens)-Variablen.

Nichts anderes als eine meßbare B e z i e h u n g zwischen bewirkender und Wirkungsvariable (U.V. bzw. A.V.) versteht T o l m a n (1932) unter dem Funktionsbegriff "Intervenierende Variable" (I.V.), und in keiner anderen Bedeutung wollen in einer sehr kritischen Auseinandersetzung mit diesem wissenschaftstheoretischen Problem auch M a c C o r q u o d a l e & M e e h l (1948; bes. p. 103, 104, 106/7)* diesen Begriff verstanden wissen, was nach ihrer Meinung häufig nicht geschieht. Wer mehr als meßbare Beziehungen meint, der arbeitet nach T o l m a n s Grundkonzeption und M a c C o r q u o d a l e s and M e e h l s klärendem Hinweis nicht mehr mit einer "intervenierenden Variablen", sondern mit einem "hypothetical construct", in das bereits theoretische E r k l ä r u n g e n für die Inkonstanz der R-S-Beziehungen eingegangen sind, die nicht mehr allein aus den meßbaren Beziehungen zwischen bewirkender und bewirkter Variablen resultieren (→Holzkamp 1964;202).

d. Da aber keine Wissenschaft sich mit dem Nachweis funktionaler B e z i e h u n g e n begnügen kann, sondern um tragfähige E r k l ä r u n g e n hierfür bemüht sein muß, wurde zwischen der R- und S-Variablen das eine oder andere "hypothetical construct" (im Sinne von M a c C o r q u o d a l e & M e e h l 1948) konzipiert, das die unterschiedlichen Effektvarianten wissenschaftstheoretisch befriedigend e r k l ä r e n sollte.

In der Interpretation des zwischen den beiden Meßvariablenklassen konzipierten Konstrukts "X" (z.B. als spezielle "Bedürfnisspannung" oder allgemeiner "drive", "arousal", "activation", als überdauernde oder momentane "Einstellung"

*"The distinction is between constructs which merely abstract the empirical relationships (Tolman's original intervening variables) and those constructs which are <hypothetical> (i.e., involve the supposition of entities or processes not among the observed)" (a.a.O., p.106/7)

oder als "ego involvement") liegt der entscheidende Unterschied zwischen den einzelnen motivationspsychologischen bzw. -physiologischen Konzeptionen und ihres Erklärungswertes.

Der von T o l m a n (1932) eingeführte wissenschaftstheoretische Begriff der "intervenierenden Variablen" ist unter dem Aspekt des E r k l ä r u n g s w e r t e s für das Zustandekommen von Effektvarianten unzulänglich und war von T o l m a n auch nicht hierfür gedacht.

(Eben aus diesem Grunde führte T o l m a n 1952;1954 in seinen späteren Arbeiten das Konstruktum "belief-value-matrix" ein).

Auch die "Einstellungs"konzeption zur Erklärung von Effektvarianten hat wissenschaftstheoretisch beachtliche Schwächen, da der "Einstellungs"-Begriff viel zu komplex und sein wissenschaftstheoretischer Standort umstritten ist (→ Ausführung auf S.49-50).

Die gegenwärtig wohl brauchbarste theoretische Erklärung für das Zustandekommen unterschiedlicher Leistungseffekte bei objektiv g l e i c h e m Wahrnehmungstatbestand, allein auf Grund von Varianten der erteilten Instruktion, bietet sich u.M.n. in der nachfolgend umrissenen Konzeption des "ego involvement" an.

e. Die Konzeption des ego involvement, wie sie z.B. von I v e r s o n & R e u d e r (1956), J o u r a r d (1954), E r i k s e n (1954), M c C l e l l a n d (1955)(Ed.), R o m a n o w (1958), F e r g u s o n (1962) und E y s e n c k (1964)(Ed.) vertreten wird und der wir in der eigenen Untersuchung folgen werden, macht u.a. folgende Annahme:

Durch geeignete Varianten der erteilten Instruktion ist es bei Teilnehmern in einer Leistungssituation (in Grenzen) möglich, eine unterschiedlich starke und zielorientierte Aktivierung ihres "Ich-Engagements" oder des persönlichen "Betroffenheitsgrades", des "ego-involvement" zu induzieren,

das seinerseits einen mehr oder weniger (quantitativ und gütemäßig) variablen Leistungseffekt evoziert. Dabei dient die jeweilige Effektvariante als Indikator des durch die Instruktionsvariante induzierten "level of ego involvement".

Soweit man theoretische Konzeptionen in der Psychologie überhaupt sinnvoll veranschaulichen kann, seien folgende konzipierten Zusammenhänge herausgestellt:

<u>Unabhängig. Variable</u> (bewirkende Variable) →	<u>Konstruktum</u> «ego involvement»	→ <u>Abhängige Variable</u> (Effektvariable)
z.B. Die Instruktions- variable		z.B. Das Urteilsverhalten
Sie ist eine in vielen sozialen Situationen agierende und im Experiment kontrollierbare bewirkende Variable, die je nach Variante ein unterschiedlich starkes und zielorientiertes "level of ego involvement" induziert.	Ein kognitiver Regulationsmechanismus, der z.B. durch geeignete Instruktionsvarianten unterschiedlich stark aktiviert werden kann.	in seinen durch das jeweilige "level of ego involvement" unterschiedlich evozierten Varianten.

I v e r s o n & R e u d e r (1956) nennen ihr Sammelreferat zwar "Ego involvement as an experimental variable" (Unterstreichung vom Referenten), doch halten wir diese Formulierung für u n g e n a u . Denn wir verstehen unter "experimenteller Variable" die unabhängige Variable (hier die Instruktionsvariable). Das zwischen dieser und der Responsevariablen konzipierte "X" ist u.M.n. nichts anderes als ein K o n s t r u k t u m ; allerdings ein recht brauchbares, um z.B. unterschiedliche Urteils effekte bei objektiv gleichen Stimulusbedingungen erklären zu können.

Keineswegs handelt es sich in der Konzeption des "ego involvement" oder des "Ich-Engagements" um irgendein "Reales"; darauf sei nachdrücklich hingewiesen.

Anders vermögen wir auch die späteren theoretischen Annahmen von I v e r s o n & R e u d e r (1956;147) nicht zu verstehen: "At the same time, different stimulus situations may consistently evoke different degrees of ego-involvement and consequently different responses".

Im übrigen pflichten wir den Worten E y s e n c k s & G i l l a n s (1964;136) bei, wenn sie in ähnlichem Zusammenhang sagen: "The actual mechanism must remain specula-

tive..." und setzen nur noch hinzu: wenigstens g e g e n - w ä r t i g (→Diskussionsteil).

Das durch geeignete Instruktionsvarianten jeweils (bis zu einem optimalen Grade) induzierte "level of ego involvement" kann experimentell nachgewiesen oder zumindest wahrscheinlich gemacht werden, z.B. durch eine Inhaltsanalyse der Güte und Häufigkeiten von leistungsthematischen Antworten der Vpn. bei ihrer Konfrontation mit leistungsbezogenen TAT-Bildern. A t k i n s o n (1958b) bietet sogar einen standardisierten Auswertungsschlüssel zur Messung des jeweils aktivierte "level of ego involvement" an.

Was nun den in der Psychologie noch immer umstrittenen und an Vieldeutigkeit kaum zu übertreffenden Begriff "Ich" ("ego") angeht (→ A l l p o r t 1943; bes. 459, I v e r s o n & R e u d e r 1956;148-149;173, H o l z k a m p 1964;173, T h o m a e 1965b;100-102), so ist über die Bedeutung des "Ich" ("ego") in der Konzeption des "ego involvement", etwa folgendes zu sagen:

a) Nach A l l p o r t (1943; bes. 459):

Er unterscheidet nach Durchsicht der Literatur acht verschiedene Bedeutungen des "Ich"-Begriffs überhaupt; nämlich das "Ich" ("ego") in vorwiegend folgender Sinngebung: "(1) as knower, (2) as objekt of knowledge, (3) as a passive organzier and rationalizer, (6) as a fighter for ends, (7) as one segregated behavioral system among other, (8) as a subjective patterning of cultural values".

Bereits v o r seinem Bericht über Experimente, in denen der "Ich"-Begriff jeweils in e i n e r der acht unterscheidbaren Bedeutungen verwendet werden sollte, weist A l l p o r t den Leser darauf hin, "daß seiner Meinung nach in den meisten dieser Experimente das "Ich" in m e h r f a c h e r , wenn nicht gar in a l l e n acht Bedeutungen zugleich agiert". Zusammenfassend und wörtlich sagt A l l p o r t : "In other words, ego involvement is, as the phrase implies, a condition of total participation of the self - as knower, as organizer, as observer, as sta-

tus seeker, and as socialized being." (a.a.O., p.459).

b) Nach T h o m a s (1965b) (bes. S.103;105):

wird in der Konzeption des "ego involvement" zumeist "das <Ich> als ein sich im Verlauf der Entwicklung bildendes <Subsystem> der psychischen Struktur des Individuums verstanden..." (a.a.O., S.103) und "das, was mit den Begriffen größere oder geringere Ich-Beteiligung gemeint ist, kann hierbei wie innerhalb anderer Probleme offensichtlich besser durch die Polarität <zentral-peripher> (zu diesem Subsystem)"^{*)} erfaßt werden" (a.a.O., S.105).

Soviel sei an dieser Stelle über den konzipierten Zusammenhang zwischen Varianten der erteilten Instruktion, dem Konstruktum ego involvement oder Ich-Engagement^{**)} und der Effektivvariablen gesagt. Dieser Konzeption werden wir im Verlaufe unserer eigenen Untersuchung und Darstellung folgen.

Als Beispiel sowohl für das methodische Vorgehen zur Induktion eines unterschiedlichen "level of ego involvement" durch geeignete Varianten der Instruktion als auch für die Auswirkungen des hierdurch evozierten unterschiedlichen Urteilseffektes sei nun eine Untersuchung von M c C l e l l a n d (1955) herangezogen, da sie ganz im Sinne der umrissenen Konzeption durchgeführt wurde. Außerdem bedeutet sie u.M.n. auch im Hinblick auf ihre verfeinerte methodische Umsicht in Planung, Durchführung und Auswertung einen ganz beachtlichen wissenschaftstheoretischen Fortschritt gegenüber den meisten der bisher für unser Problem herangezogenen Untersuchungen.

McCLELLAND (1955) wollte folgende Hypothese prüfen:

Varianten der Situationsschärfe (hervorgerufen durch geeignete Instruktionsvarianten) induzieren bei Teilnehmern einer

Anmerkungen:

*) Zusatz in Klammern () vom Referenten.

**) diese beiden wissenschaftstheoretischen Begriffe haben für uns synonyme Bedeutung.

Leistungssituation ein unterschiedlich starkes "level of ego involvement", das seinerseits von Einfluß auf die Leistungsvariable sein kann.

M c C l e l l a n d stellte drei vergleichbare Studentengruppen zusammen, von denen jede auf Grund von Varianten der erteilten Instruktion modifizierten situativen Bedingungen bei der Lösung von Denkaufgaben ausgesetzt war. Von den insgesamt sechs situativen Varianten seien nur die ersten drei genannt, da sie hinsichtlich des Ablaufs des Experiments und seiner Ergebnisse die wichtigsten sind.

D i e S i t u a t i o n I ("entspannte Situation") wurde nach M c C l e l l a n d s theoretischer Annahme durch eine Instruktionsvariante arrangiert, wonach die zu lösenden Denkaufgaben als Teilaufgaben eines noch nicht zu Ende gedachten Problems ausgegeben wurden.

D i e S i t u a t i o n II ("neutrale Situation") sollte dadurch zustandekommen, daß laut Instruktionsvariante II die Aufgaben als bedeutsam für das Psychologische Institut hingestellt wurden, da die Lösungsergebnisse als Unterlagen für neue Leistungsnormen eines noch zu entwickelnden Tests dienen würden.

D i e S i t u a t i o n III ("gespannte Situation") wurde durch die Instruktionsvariante III hergestellt, nach der eindringlich darauf hingewiesen wurde, daß es sich bei diesen Aufgaben um die Messung der Intelligenz der Teilnehmer handele. Ein guter Leistungsausgang könne für die betreffende Person von Vorteil für die Erlangung einer guten beruflichen Position sein.

Im Anschluß an jede der genannten drei Versuchssituationen wurden folgende vier TAT-Bilder kurzzeitig exponiert:

Das 1. Bild stellte eine Arbeitssituation dar,
das 2. Bild eine Lernsituation,
das 3. Bild demonstrierte eine Vater-Sohn-Beziehung und
das 4. Bild zeigte einen Jungen in vermutlicher Traumsitua-

tion.

Nach der Exposition der TAT-Bilder erfolgte eine bis zu fünf Minuten dauernde Beschreibung jedes Bildes, wobei allen drei Gruppen die gleichen vier Fragen zur schriftlichen Beantwortung vorgelegt wurden:

- a) Was geht auf dem Bilde vor?
- b) Was sind das für Personen?
- c) Wie ist es zu dieser Situation gekommen?
- d) Welche Gedanken und Wünsche gehen wohl durch die Köpfe der Personen?

Nach Beendigung des Experiments erfolgte nach einheitlichen Kriterien eine Analyse der TAT-Geschichten durch die Versuchsleiter. Sie richteten ihr Augenmerk besonders auf das Ausmaß des in den TAT-Geschichten transparent gewordenen Leistungsstrebens der einzelnen Teilnehmer.

So wurde jede Aussage, die Wettbewerbsäußerungen enthielt, als **l e i s t u n g s** induziert angesehen. Die wichtigsten Ergebnisse waren folgende:

1. Mit zunehmender Situations"schärfe" (bis zu einem optimalen Grade), induziert durch die Varianten 1 bis 3 der erteilten Instruktion, wurden die leistungsorientierten Beurteilungen der TAT-Bilder signifikant häufiger und auch **l e i s t u n g s** a k z e n t u i e r t e r .
(a.a.O., p.406 u.407)
2. In einem Ergänzungsexperiment kamen die (nach 1.) stärker leistungsmotivierten Teilnehmer auch zu einem größeren und die am wenigsten leistungsinduzierten Probanden zu einem signifikant geringeren Leistungsergebnis bei 10 Minuten dauernden Additionsaufgaben (a.a.O., p.407).

.....

M c C l e l l a n d s Untersuchung wurde mit großer experimenteller Umsicht und beachtlicher methodischer Gründlichkeit durchgeführt. Es erfolgte beispielsweise die Zuordnung einer gegebenen TAT-Antwort in die Kategorie der leistungsorientierten Beurteilungen erst bei einer sehr hohen diesbezüglichen Übereinstimmung der zwei eigens hierfür einge-

setzten neutralen Beurteiler. Sie lag bei 91 % (a.a.O., p.404).

Um so unverständlicher erscheint es uns, daß in keinem Satz der Arbeit der jeweilige F ü h r u n g s s t i l der Versuchsleiter erwähnt wird. Wie weit bezüglich dieser wichtigen Situationsvariablen die erforderliche Konstanz der experimentellen Bedingungen gesichert war, wird mit keinem Wort erwähnt.

Der Führungsstil hätte in dieser Untersuchung mit mehreren Versuchsleitern unter allen Umständen eine experimentelle Konstante sein müssen, wenn der a l l e i n i g e Einfluß von Instruktionsvarianten auf die Effektvariable ermittelt werden sollte.

Wir haben aber Zweifel daran, daß der Führungsstil der Versuchsleiter eine experimentelle Konstante war. Vermutlich wurde der eventuelle Einfluß dieser wichtigen situativen Variablen auf die Effektvarianten übersehen, so daß die sehr unterschiedlichen Leistungsergebnisse möglicherweise nicht n u r durch die I n s t r u k t i o n s v a r i a b l e , sondern in einem mehr oder weniger unterschiedlichen Anteil auch durch die jeweilige F ü h r u n g s v a r i a n t e der Versuchsleiter mitbestimmt wurde.

Nach unserer theoretischen Annahme (→ S.11/12) sind aber gerade die F ü h r u n g s - und die I n s t r u k t i o n s - variable zwei bedeutsame Bedingungs Momente, die in j e - d e r sozialen (Urteils-) Situation wirksam sind und daher beachtet werden sollten.

Nur unter besonderen experimentellen Bedingungen kann man die eine Variable von der anderen trennen. Geschieht es nicht, so wirken b e i d e ineinander und m i t e i n - a n d e r auf die Effektvariable.

Weder in der M c C l e l l a n d schen Untersuchung noch in den zuvor diskutierten Arbeiten, die wir exemplarisch für uns bekannte Untersuchungen heranzogen, wurde dieser durchaus naheliegende Zusammenhang (→ S.11/12) mit der erforderlichen Schärfe beachtet.

III. ÜBERLEITUNG ZUR EIGENEN UNTERSUCHUNG

A. Kritischer Rückblick auf die herangezogenen Untersuchungen zur Urteilsbildung

(A.) Ausgangspunkt der im Abschnitt A herangezogenen Arbeiten ist ein Protest gegen die L e B o n s c h e Behauptung von der Gleichförmigkeit und niederen Qualität der in Gruppen vollzogenen Urteile. Bereits die älteren Untersuchungen, für die die Gruppe kaum mehr war als ein ad-hoc zusammengestelltes Kollektiv von nahezu interaktionslosen Vpn. in der Beieinandersituation, konnten nachweisen, daß von Urteils g l e i c h f ö r m i g k e i t selbst in diesen Gruppen keine Rede sein kann und schon gar nicht von einer generellen Nivellierung auf niedrigstem Niveau (→ M ü n s t e r b e r g 1914).

Je nach "kollektiver Wertigkeit" der Einzelmitglieder, so fand M o e d e (1920), vollzieht sich in der Gruppensituation eine mehr oder weniger starke Angleichung der Urteile, u.zw. in Richtung der qualitativ b e s s e r e n Beurteilungen. Trotzdem bleiben ganz erhebliche Unterschiede in der Gruppe bestehen.

Als Ursachen des unterschiedlichen Urteilsverhaltens wurden im Verlaufe langen Forschungsbemühens der Einfluß von Gruppen s t r u k t u r e n erkannt, worunter in besonders engem Kontakt stehende Untergruppen (Minoritäten, Cliques), Majoritäten, Prestigepersonen etc. zu verstehen sind (→ S.34).

So groß der Einfluß partieller Gruppenteile (-"strukturen") auf das Urteilsverhalten der weniger aktiven Gruppenmitglieder auch immer sein mag, es wurde bald erkannt, daß auch die im Hintergrunde des Gruppengeschehens agierenden Mitglieder nicht ohne Bedeutung für das Gesamtverhalten der Gruppe sind.

So ist es durchaus nicht selten, daß die gesamte Gruppe aus

mancherlei Gründen auf ihre Randseiter und Extremisten Rücksicht nehmen muß und sich häufig in einem "sozialen Vergleichsprozeß" (F e s t i n g e r 1954; F e s t i n g e r et al. 1950) dem Standpunkt des nicht sonderlich beliebten "Extremisten" annähert (S c h a c h t e r 1951). Es wurde also erkannt, daß das Urteilsverhalten der Mitglieder wirklich bedeutungsvoller Gruppen durch eine mehr oder weniger intensive W e c h s e l s e i t i g k e i t s r e l a t i o n mitbestimmt wird.

(B). Zu den Gruppenmitgliedern extremer Position gehört ohne Zweifel auch der jeweilige G r u p p e n f ü h r e r und der Einfluß seines Führungsstiles auf das Urteilsverhalten. Diese weithin für wichtig gehaltene situative Variable wurde für längere Zeit systematisch erforscht: zunächst nur in ihrem Einfluß auf das S o z i a l v e r h a l t e n der Gruppenmitglieder, dann in Verbindung mit typischen I n t e r a k t i o n s f o r m e n und schließlich im Hinblick auf reale L e i s t u n g s e r g e b n i s s e vorwiegend manueller Art (→ S.41 ff).

(C). Neben dem Studium des Gruppenverhaltens hat es nie an warnenden Stimmen gefehlt, über die Erforschung der "Gruppendynamik" (H o f s t ä t t e r 1957c) nicht die mannigfaltigen Antriebskräfte der E i n z e l p e r s o n e n in der Gruppe und die sie voneinander unterscheidenden "individuellen Differenzen" (S t e r n 1900) zu vergessen. - Eine kaum noch überschaubare Breite des Studiums von P e r s ö n l i c h k e i t s v a r i a b l e n, "a t t i t u d e s" ("sets"), biologischen "B e d ü r f n i s s s p a n n u n g e n" bis hin zum speziellen Einfluß von Varianten des "level of e g o i n v o l v e m e n t" auf die mannigfaltigen Leistungsvollzüge setzte ein (→ S.49 ff).

.....

Doch wurde in keiner der uns bekannten Arbeiten der g e m e i n s a m e und g l e i c h z e i t i g e Einfluß der Führungs- u n d der Instruktionsvariablen untersucht,

obgleich sie (neben anderen Variablen) in jeder sozialen Urteilssituation wirksam sind.

Diese Vernachlässigung dürfte wohl folgenden Grund haben: Es wird in vielen Untersuchungen übersehen, daß der Mensch s t e t s Mitglied einer (wenn nicht gar mehrerer sich überschneidender) Gruppen ist. Selbst in der experimentellen "Einzelsituation" gehört er zusammen mit dem Versuchsleiter zumeist einer sehr realen oder zumindest v o r g e s t e l l t e n Zweiergruppe an. Überhaupt dürfte jedes Urteil ohne Bezug auf eine irgendwie geartete Gruppe (Bezugsgruppe) kaum möglich, mit Sicherheit aber von fragwürdiger Bedeutung sein.

So führt also letztlich der Weg doch wieder zurück zum Urteilsverhalten in der Gruppe; allerdings mit der Forderung nach notwendiger Beachtung des Einflusses besonders z w e i e r wichtiger Variablen, die Gegenstand der eigenen experimentellen Untersuchung sein werden.

Auf der nächsten Seite seien daher folgende s p e z i e l l e theoretischen Annahmen über das I n e i n a n d e r - w i r k e n und den g e m e i n s a m e n Einfluß des Führungsverhaltens und des Ich-Engagements auf das Urteilsverhalten in der Gruppe den experimentellen Realisationshandlungen des II. oder experimentellen Teils dieser Arbeit vorangestellt.

B. Die Einzelhypothesen:

H. 1:

Bei Konstanzhaltung aller übrigen Bedingungen zeigen Mitglieder von Gruppen unter starkem Ich-Engagement, induziert durch geeignete Varianten der Instruktion, eine geringere Urteilsvariabilität - und unter schwachem Ich-Engagement eine größere Urteilsvariabilität.

H. 2:

Bei sonst gleichen Bedingungen zeigen Gruppen unter demokratischer Führungsvariante eine größere und unter autoritärer Verhaltensvariante eine geringere Urteilsvariabilität.

H. 3:

Es wird vermutet, daß innerhalb einer festen Urteilssequenz

- a) sowohl unter demokratischer Führungsvariante als auch unter schwachem Ich-Engagement (induziert durch geeignete Varianten der erteilten Instruktion) eine festere Orientierung an dem abgegebenen Ersturteil erfolgt, und
- b) unter autoritärem Führungsverhalten sowie bei starkem Ich-Engagement die Orientierung an der ersten Urteilsabgabe erheblich geringer ist.

H. 4:

Der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität ist nicht unabhängig voneinander zu sehen, sondern beide Variablen wirken ineinander und miteinander auf das Urteilsverhalten in Gruppen.

H. 5:

Die geringste Urteilsvariabilität in Gruppen wird unter dem gleichzeitigen Einfluß von autoritärem Führungsstil und starkem Ich-Engagement der Gruppen-

mitglieder angenommen.

Die g r ö ß t e Urteilsvariabilität müßte umgekehrt unter demokratischem Führungsverhalten und geringem Ich-Engagement zu erwarten sein.

H. 6:

Es wird auch angenommen, daß Varianten des Führungsverhaltens und der Instruktion nicht nur von unterschiedlichem Einfluß auf die Urteils v a r i a b i l i t ä t , sondern auch auf die z e n t r a l e T e n d e n z ($\bar{M}$) und damit auf die Urteils g ü t e (Anzahl der Urteils"treffer") sind.

H. 7:

Der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf das Urteilsverhalten in Gruppen besteht zwar g e n e r e l l , doch ist das A u s m a ß des Einflusses nicht unabhängig vom Informationsgehalt des Urteilsgegenstandes zu sehen.

.....

Die Haltbarkeit dieser H y p o t h e s e n soll in dem nun folgenden experimentellen Teil der Arbeit geprüft werden.

II.

EXPERIMENTELLER TEIL

I. ZUR METHODE DES VERSUCHSAUFBAUS u. -ABLAUFS

A. Die Urteilsobjekte

Die 1. Versuchsserie:

Die Beeinflussung des Urteils über unterschiedliche
P u n k t m e n g e n .

Sie knüpft an die erwähnte Arbeit von S o d h i (1953) an
(→ S. 10 - 11) und untersucht den von ihm außer acht gelas-
senen Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen
auf die Beurteilung von unstrukturierten Punktmengen.
In dieser Versuchsserie wurde zu den unstrukturierten Reiz-
gegebenheiten (Punktmengen) keinerlei zusätzliche Informati-
onsquelle geboten, so daß sowohl von Seiten der Reiz- wie
der Urteilssituation starke Informationsverarmung bestand.

Die 2. Versuchsserie:

Die Beeinflussung des Urteils über unterschiedliche
S t r e c k e n l ä n g e n .

Hier wird der Frage nachgegangen, ob die in Rede stehenden
Situationsvariablen noch von gleichstarkem Einfluß auf das
Urteilsverhalten sind, wenn sowohl die Reizsituation als
auch die Urteilssituation bereits weniger informationsarm
sind. - Stärker differenzierte Streckenlängen mit zusätz-
lich dargebotener Informationsmöglichkeit schienen uns hier-
für geeignet zu sein.

Die 3. Versuchsserie:

Der Einfluß auf das Ausmaß der Urteils t ä u s c h u n g .

In ihr wird die Einflußnahme der genannten Variablen auf das
evtl. Ausmaß der Urteilstäuschung von Gruppen in Urteilssi-
tuationen untersucht, in denen fast immer ein Täuschungsef-
fekt auftritt. - O p t i s c h e T ä u s c h u n g s -
k o n f i g u r a t i o n e n erschienen uns hierfür die ge-
eigneten Urteilsgegenstände zu sein. Eine Begründung für die
Auswahl gerade d i e s e r Urteilsobjekte erfolgte bereits

auf S. 17 - 18.

Den genannten drei Versuchsserien entsprechend gliedert sich die experimentelle Untersuchung in drei Grundversuche. Wir beginnen mit der Beschreibung des methodischen Vorgehens im Hauptversuch.

I. oder HAUPTVERSUCH:

Die Beeinflussung des Urteils über unterschiedliche Punktmengen.

Unsere ersten Untersuchungen hierzu fanden bereits im Jahre 1958 im Rahmen einer Vordiplomarbeit statt. Sie hatten mancherlei methodische Mängel, von denen die unscharfe Diskrimination der zwei unterschiedlichen Führungsvarianten wohl die wichtigste Unzulänglichkeit war. Als methodologisch richtungsweisender Vorversuch war die frühere Arbeit, der erkannten Schwächen wegen, dennoch von Wert für die Hauptversuche dieser Experimentaluntersuchung.

In der zweiten Untersuchung, die im Jahre 1961 stattfand und durchgehend dieser Arbeit zugrundeliegt, wählten wir die 1., 3., 5. und 7. der Sodhischen Punkttafeln in der angegebenen Reihenfolge als Beurteilungsobjekt für unsere später (→S.83 ff.) noch zu beschreibenden Schülergruppen aus. Es handelt sich um folgende Punktmengen: 110, 40, 90 und 180, die den Jungen- und Mädchengruppen mit einer Darbietungszeit von 3 - 4 sec. in einem Abstand von 1 m zum lauten Schätzen vorgezeigt wurden.

Die dazwischen liegenden Tafeln (also die 2., 4. und 6.) ließen wir weg, da die Punktmenge der jeweils vorangehenden bzw. nachfolgenden Tafel zu ähnlich gewesen wäre.

Sodhi (1953;60) selbst gibt folgende Beschreibung seiner Tafeln:

"Aus einem Stück gelblichen Papiers (7 mal 15 Zentimeter) wurden Löcher von 2 Millimeter Durchmesser ausgestanzt. Das durchlöchernte Papier wurde auf einen Streifen dunkelgrauen Karton (10 mal 21 Zentimeter) aufgeklebt, so daß sich die Punkte von dem hellen Papier, aus dem sie ausgestanzt waren, gut abhoben. Es wurde darauf geachtet, daß die Punkte der verschiedenen Tafeln auf die ganze Fläche des Papiers gleichmäßig verteilt waren".

Die genannte Reihenfolge der Tafeln wurde in allen Versu-

chen beibehalten, da wir ja nicht die evtl. Urteilsbeeinflussung auf Grund unterschiedlicher Kartensequenz ($\rightarrow$ K a m i n s k i 1959), sondern im Zusammenhang mit Varianten des Führungsstils und der erteilten Instruktion untersuchen wollten. Die Sequenz mußte also eine Konstante sein.

B. Die zwei Varianten der Führungsvariablen (Die Varianten A_1 ; A_2 der Variablen A)

Wir waren bemüht, für unsere Versuche Lehrer als "Versuchsleiter" ausfindig zu machen, die sich mindestens über einen zeitlichen Erstreckungsgrad von einem Jahr im E r l e b e n der Schüler durch einen deutlich verschiedenen Führungsstil unterschieden.

(Es kam uns also n i c h t auf die von B e o b a c h t e r n üblicherweise registrierten unterschiedlichen Interaktions f o r m e n und -h ä u f i g k e i t e n an, etwa im Sinne von B a v e l a s (1950) oder A n d e r s o n (1939).

Im Rahmen eines auf Persönlichkeitsbeurteilungen gelenkten Unterrichtsgespräches kamen wir schließlich auch auf die Beschreibung und Beurteilung von Lehrerverhaltensweisen, als deren eines Extrem der "sehr strenge" und als Gegenpol der "nicht-strenge" Lehrer von nahezu allen Schülern genannt wurde. Nur etwa 10 % der Schüler fanden "gütig", "tolerant", "freundlich" in spontan geäußerten Meinungen für treffender als "nicht-streng". Den "sehr strengen" Lehrer stellten alle heraus.

Bei dieser von den Schülergruppen s p o n t a n vollzogenen und von uns daher zunächst aufgegriffenen gegensätzlichen Verhaltensklassifikation handelt es sich grundsätzlich um nichts anderes als um die (erlebnismäßige) Gegebenheit zweier sehr unterschiedlicher Verhaltensstile, wie sie von Schülern in der täglichen Zusammenarbeit mit ihren Lehrern beobachtet und erlebt werden. Von "traits" im Sinne C a t t e l l s, G u i l f o r d s oder E y s e n c k s ($\rightarrow$ Lit.-Ang.) kann nicht die Rede sein.

1. Inhaltsanalyse und Begriffsfestlegung

der von den Schülern herausgestellten zwei Verhaltensstile ihrer Lehrer

- | | |
|--|--|
| <p>a. Der "nicht-strenge" Lehrer:</p> <p>"Er ist stets freundlich und unterhält sich auch in den Pausen mit den Schülern".</p> <p>"Schimpft nicht, wenn die Klasse mal laut ist, sondern guckt einzelne nur besonders an, dann wissen wir schon, daß wir ruhig sein sollen".</p> <p>"Er freut sich über Vorschläge der Schüler".</p> <p>"Hört sich Einwände ruhig an und freut sich darüber, auch wenn es falsch war".</p> <p>"Hat auch für die schwachen Schüler Verständnis".</p> <p>"Im Chemie- und Physikunterricht dürfen wir uns zu kleinen Gruppen zusammenschließen und selbst Experimente durchführen. Das macht den meisten viel Spaß".</p> <p>"Bei dem freuen wir uns auf die Stunde. Er schreibt nicht gleich eine "5" oder einen Tadel ein, wenn mal einer nichts weiß oder keine Schularbeiten gemacht hat".</p> <p>"Er sagt: fragt ruhig, wenn ihr etwas nicht verstanden habt, das ist euer gutes Recht".</p> <p>"Mit dem machen wir auch gern einen Ausflug oder fahren ins Schullandheim, denn er läßt uns viel Freiheit".</p> | <p>Der "strenge" Lehrer:</p> <p>"Hat für persönliche Unterhaltung selten Zeit. Man muß ihm richtig nachlaufen, wenn man etwas von ihm will".</p> <p>"Schimpft immer gleich los, wenn die Klasse mal laut ist und gibt meist Strafarbeiten auf. Er lobt nur mal, wenn wir uns alle wie Musterschüler verhalten".</p> <p>"Wir müssen immer machen, was er will".</p> <p>"Er nimmt alles übel, wenn einer widerspricht und versucht dann, ihn reinzulegen".</p> <p>"Die Streber und Duckmäuser sind seine Lieblinge".</p> <p>"Im Chemie- und Physikunterricht macht er alles allein vor, und wir müssen ruhig zusehen. Besonders im Physikunterricht ist es meist langweilig".</p> <p>"Viele haben Angst vor der Unterrichtsstunde bei dem, weil er immer gleich eine "5" anschreibt oder einen Tadel einträgt, wenn man mal nichts weiß oder was angestellt hat".</p> <p>"Bei dem trauen wir uns oft nicht zu fragen, wenn wir in Mathematik etwas nicht verstanden haben. Meist hält er uns dann vor, wie dumm wir sind".</p> <p>"Bei dem sollen wir immer schön ordentlich gehen, und wenn mal einige zurückbleiben, dann schimpft er und droht, daß sie das nächste Mal nicht mehr mitgenommen werden".</p> |
|--|--|

b. Mit der Gegenüberstellung dieser von den Schülern auf E r l e b n i s ebene geäußerten Beurteilungen zweier ihnen dipolar anmutender Verhaltensvarianten deutscher Lehrer glauben wir eine für unsere Zwecke hinreichende Bedeutungs-ähnlichkeit zwischen den deutschen Verhaltensbegriffen "streng" bzw. "nicht-streng" auf u m g a n g s s p r a c h l i c h e r E b e n e einerseits - und den klassischen Verhaltensbegriffen "autoritär" bzw. "demokratisch" auf psy- chologisch w i s s e n s c h a f t s s p r a c h l i c h e r E b e n e andererseits annehmen zu können. Zwischen den beiden Polen "streng"- "nicht-streng" des als Kontinuum zu denkenden Verhaltensspektrums nehmen unsere Schüler vielfach noch graduelle Abstufungen vor (z.B. "et- was streng", "ziemlich streng"), oder sie kommen zu Auf- p f r o p f u n g e n wie "sehr streng".

c. S o w e i t w i r u n s n u n i m G a n g d e r U n t e r s u c h u n g a n d i e S c h ü l e r w e n - d e n , w e r d e n w i r - t r o t z m a n c h e r B e d e n k e n - d i e V e r h a l t e n s b e g r i f - f e " s t r e n g " b z w . " n i c h t s t r e n g " d e r u m g a n g s s p r a c h l i c h e n E b e n e v e r w e n - d e n , d a s i e f ü r u n s e r e S c h ü l e r g r u p p e n s i n n e r f ü l l t e r i s t .

M i t d e n a u f L e w i n e t a l . (1 9 3 9) z u r ü c k - g e h e n d e n V e r h a l t e n s b e g r i f f e n " a u t o r i t ä r " b z w . " d e m o k r a t i s c h " w o l - l e n w i r i m V e r l a u f e u n s e r e r U n - t e r s u c h u n g u n d D a r s t e l l u n g o p e - r i e r e n , d a s i e w o h l z u m h i n r e i - c h e n d " f e s t u m r i s s e n e n " B e g r i f f s - i n v e n t a r d e r w i s s e n s c h a f t l i c h e n E b e n e d e r P s y c h o l o g i e g e h ö r e n .

2. K r i t e r i e n f ü r d i e D i s k r i m i n a - t i o n d e r z w e i V a r i a n t e n ($A_1; A_2$) d e r F ü h r u n g s v a r i a b l e n (A)

a. K r i t e r i e n f ü r " a u t o r i t ä r e n " b z w . " d e m o k r a t i -

schen" Verhaltensstil waren die diesbezügliche Einschätzung der Lehrer durch die Schüler an Hand einer von 0 % bis 100 % reichenden Schätzskala in Schritten zu je 10 %, auf der jeder Schüler von links nach rechts den Grad des erlebten "strengen" Verhaltens seiner Lehrer in individueller Beurteilung ohne Namensnennung abschätzen sollte. Es handelte sich also um eine Ordinalskala.

Jedem Schüler wurde eine Liste mit den Namen der Lehrer(innen) der Schule vorgelegt (Anordnung der Namen nach dem Zufall).

Hinter jedem Lehrernamen befand sich horizontal die von "nicht-streng" (= 0 %) am linken Ende bis "sehr streng" (= 100 %) am rechten Ende verlaufende Schätzskala (= Verhaltensspektrum, s. nächste Seite).

Die Arbeitsanweisung lautete sinngemäß: In einer vorhergehenden gemeinschaftskundlichen Stunde über Aufgabengebiete und hierfür erforderliche "Eigenschaften" von Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens kamen wir auch auf den Beruf und die "Eigenschaften" des Lehrers zu sprechen. Ihr stelltet hierbei den "strengen" und den "nicht-strengen" Lehrer besonders heraus.

Einige erwähnten auch, daß heute die meisten Lehrer weder ganz streng noch überhaupt nicht streng seien.

Auf einer Liste mit den willkürlich angeordneten Namen der Lehrer und Lehrerinnen eurer Schule dürft ihr etwas später nach gewissenhafter Prüfung die euch aus dem Unterricht bekannten Lehrer hinsichtlich ihres "Strenge"-Grades einstufen (umgangssprachliche Ebene).

Wie das gemeint ist, wollen wir an einem angenommenen Beispiel (Lehrer X) ausprobieren.

V o r v e r s u c h :

An der Wandtafel wurde die Schätzskala (vergrößert) angezeichnet und der Schätzvorgang hinsichtlich seiner technischen Ausführung besprochen. Etwa: An dem äußeren Ende der Skala, über 0 %, müßtet ihr einen senkrechten Strich machen, wenn der Lehrer oder die Lehrerin überhaupt "nicht streng" im Unterrichtsverhalten ist.

Am äußeren rechten Ende, über 100 %, käme ein senkrechter Strich, wenn der Lehrer oder die Lehrerin 100 %ig streng,

also "sehr streng" ist.

In der Mitte der Skala, also bei 50 %, wäre der mittelmäßig strenge Lehrer einzustufen.

Selbstverständlich können auch alle anderen Grade zwischen 0 und 100 % eingetragen werden, wenn ihr sie für zutreffend erachtet. Jeder darf sich aber nur ein Urteil über eine Lehrperson (diese Bezeichnung ist in Schulen üblich) erlauben, die er aus dem Unterricht gut kennt.

V e r s u c h :

Nachdem keine weiteren Verfahrensfragen mehr auftauchten, der Vl. sich in Vorversuchen an der Wandtafel vom erzielten Sinnverständnis überzeugt hatte und den Schülern versichert worden war, daß die Beurteilung völlig geheim bleibt und sie auch nicht ihren Namen auf das Blatt zu schreiben brauchten, begann die Einschätzung des Verhaltensstiles der Lehrer(innen) mit Hilfe der Schätzskala. Meinungsaustausch wurde untersagt und visuelle Kommunikation dadurch unmöglich gemacht, daß jeder Schüler einen vom Nachbarn entsprechend weit abgerückten E i n z e l tisch bekam, wie es auch bei sogen. "Prüfungsarbeiten" üblich ist.

Die Namensliste der einzelnen Lehrer(innen) mit der zu ihnen gehörenden Schätzskala hatte folgendes Aussehen:

Name Herr/ Frau	Verhaltensbeurteilung →										bis 100 % streng gleich	
	von 0 % streng gleich											
(N ₁ = Name)	nicht streng	0%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100% sehr streng
(N ₂)	nicht streng	0%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100% sehr streng
(N ₃)	nicht streng	0%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100% sehr streng
(N ₄) 	nicht streng	0%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100% sehr streng
(N ₃₄)	nicht streng	0%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100% sehr streng

b. E r g e b n i s a n a l y s e

a) Per definitionem setzen wir folgende Aufgliederung des Verhaltenskontinuums fest:

- (1) von 0 % bis 20 % als <sehr demokratisches> Verhalten
- (2) von 21 % bis 40 % als <demokratisches> Verhalten
- (3) von 41 % bis 60 % als <weder ausgesprochen demokratisches noch ausgesprochen autoritäres> Verhalten (gleichsam Mischform)
- (4) von 61 % bis 80 % als <autoritäres> Verhalten
- (5) von 81 % bis 100 % als <sehr autoritäres> Verhalten.

Dabei möchten wir betont darauf hinweisen, daß diese für u n s bestimmte Aufgliederung des als Kontinuum gedachten Verhaltensspektrums in keiner Weise z w i n g e n d ist, sondern uns lediglich für die nachfolgende Analyse (→S.78) vorteilhaft erscheint.

Also nicht E i n t e i l u n g e n , sondern eher M a r k i e r u n g e n oder A k z e n t u i e - r u n g e n auf dem großen Verhaltensband zwischen ausgeprägt demokratischer (1) und stark autoritärer (5) mitmenschlicher Begegnungsform sind mit dieser Aufgliederung gemeint. Beide "Extremformen", besser p o l a r e n Formen, des von Schülergruppen e r l e b t e n Lehrerverhaltens sind selten. Wir haben lange nach ihnen gesucht und sie trotzdem nicht in ganz reiner Form gefunden, wie die Zusammenstellung der dipolaren Einschätzungsergebnisse auf der Seite 78 zeigen wird.

- b) Da wir nach Lehrern suchten, die hinsichtlich ihres unterschiedlichen Führungsverhaltens von den Schülergruppen möglichst e i n d e u t i g in das rechte oder linke Fünftel der Schätzskala einrangiert, d.h. als offensichtlich sehr streng oder ganz und gar nicht streng von den Schülern erlebt wurden, waren uns E i n z e l s c h r i t t e auf der Schätzskala und ihre psy-

chologische Bedeutung uninteressant. Daher wurden alle Verhaltensmodi zwischen den beiden Enden des Verhaltensspektrums ausgesondert. Nur so konnten wir zu möglichst scharf differenzierten Verhaltensvarianten kommen (→ S. 78)

Um eventuellen schwer kontrollierbaren Interferenzen durch eine zusätzliche Variable (Geschlecht der Lehrkraft) zu entgegen, wählten wir aus dem weit größeren Angebot von männlichen und weiblichen Lehrpersonen mit demokratischem Führungsstil (Variante A_2) 5 männliche Lehrkräfte als Pendant zu den genau 5 männlichen Lehrpersonen mit autoritärem Führungsstil (A_1) aus.

Extraktion der Lehrer mit autoritärem Führungsstil (A₁)

1. Schule (OTZ):

80 % = 384 Schüler beurteilten von 34 Lehrern 2 Lehrer mit Verhaltensgr. 5^{*)}
 20 % = 96 " " dieselb.2 " " " 4^{*)}

2. Schule (Volksschule):

89,5% = 215 Schüler beurteilten von 18 Lehrern 1 Lehrer mit Verhaltensgr. 5
 10,5% = 25 " " denselb.1 " " " 4

3. Schule (Mittelschule):

85 % = 204 Schüler beurteilten von 15 Lehrern 1 Lehrer mit Verhaltensgr. 5
 15 % = 36 " " denselb.1 " " " 4

4. Schule (Gymnasium):

81,2% = 195 Schüler beurteilten von 20 Lehrern 1 Lehrer mit Verhaltensgr. 5
 18,8% = 45 " " denselb.1 " " " 4

*) Mit "Verhaltensgrad" (= Schätzbereich der Skala) 5 bzw. 4 sind per definitionem der a u t o r i t ä r e Verhaltensstil in seinen zwei unterschiedlichen Stärkegraden herausgestellt.

Extraktion der Lehrer mit demokratischem Führungsstil (A₂):

1. Schule:

90 % = 432 Schüler beurteilten von 34 Lehrern 6 Lehrer mit Verhaltensgr. 1^{°)}
 10 % = 48 " " dieselb.6 " " " 2^{°)}

2. Schule

80,8% = 194 Schüler beurteilten von 18 Lehrern 4 Lehrer mit Verhaltensgr. 1
 19,2% = 46 " " dieselb.4 " " " 2

3. Schule

86,2% = 207 Schüler beurteilten von 15 Lehrern 3 Lehrer mit Verhaltensgr. 1
 13,8% = 33 " " dieselb.3 " " " 2

4. Schule

85 % = 204 Schüler beurteilten von 20 Lehrern 5 Lehrer mit Verhaltensgr. 1
 15 % = 36 " " dieselb.5 " " " 2

°) Mit "Verhaltensgrad" 1 bzw. 2 sind nach unserer Festsetzung der stärkere bzw. schwächere demokratische Führungsstil gekennzeichnet.

 Siehe S.76: Theoretische Aufgliederung der Schätzskala.

Z u s a m m e n f a s s e n d ist zu sagen:

Nach umfangreichen Vorversuchen, die sich nicht nur auf die hier genannten vier Schulen erstreckten, konnten wir 5 Lehrer mit autoritärer und 5 Lehrer mit demokratischer Führungsvariante herausstellen.

Die unterschiedlichen Verhaltensstile (die Varianten A_1 und A_2) wurden von 4/5 der beurteilenden Schüler als b e - s o n d e r s ausgeprägt erlebt, und ca. 1/5 der Schüler hielt dieses Führungsverhalten zwar in abgeschwächtem, aber doch d e u t l i c h e m Ausprägungsgrad für autoritär bzw. demokratisch.

Diese aus den Einschätzungsergebnissen resultierende Differenzierung zwischen den beiden Verhaltensvarianten von Lehrern (A_1 = autoritär; A_2 = demokratisch) im Erleben der Schülergruppen hielten wir für hinreichend brauchbar, um mit ihnen experimentell arbeiten zu können.

Es scheint uns schließlich der Hinweis nicht unwichtig, daß es sich in unseren Versuchen nicht wie bei L e w i n et al. (1939) um mehr oder weniger (mit Kleben von Papiermasken) spielorientierte und künstliche (ad-hoc) Experiment-, sondern um lebensrechte Schulsituationen handelte. Daher konnten wir auch keinen Laissez-faire-Lehrer gebrauchen, selbst wenn wir ihn hätten finden können.

Es sei auch noch einem durchaus möglichen Einwand begegnet: Die hier herausgestellten Führungsvarianten sind für deutsche Schulen keineswegs unreaale Extremmodi des Führungsverhaltens! Es sind u.M.n. polare Führungsstile, die durchaus häufiger in deutschen Schulen vorkommen dürften als wir sie aufzufinden vermochten.

C. Die zwei Varianten der Instruktionsvariablen

(Die Varianten $B_1; B_2$ der Variablen B)

1. Herleitung und Begriffsfestlegung.

a. Die Überlegungen, die uns zur Formulierung der gleich zu nennenden Instruktionsvarianten führten, gehen auf zahlreiche Untersuchungen zum Einfluß des <Ego involvements> und der Leistungsmotivation auf das effektive Leistungsergebnis zurück. Bekannte Sammelreferate und Einzeluntersuchungen hierüber wurden bereits auf Seite 55 angeführt. Die ausgezeichnete Untersuchung von McClelland (1955) und deren Hauptergebnis referierten wir auf S. 60 - 62 stellvertretend für die vielen Arbeiten dieses Forschungsaspektes.

Aber auch alltägliche Beobachtungen des unterschiedlichen Agierens und Reagierens von Gruppen (z.B. Schulklassen) unter dem Einfluß von Varianten des erteilten Arbeitsauftrages (Instruktion) führten uns zur Formulierung zweier Instruktionsvarianten; denn wir sind mit Graumann (1965c;152) der Meinung: "Einstellungen, Hoffnungen, Befürchtungen, Entschlossenheit, Lässigkeit usw. können in Grenzen durch die Formulierung einer Instruktion aktiviert werden, wie Worte überhaupt menschliches Verhalten entscheidend motivieren, sei es aktivierend, orientierend, hemmend oder allgemein in Gang bringend. Vor allem das personale Engagement wird durch eine entsprechende Instruktion zu erreichen versucht".

So weiß wohl jeder aus seiner eigenen Schulerfahrung, daß es Lehrer gibt, die diesbezüglich geschickt sind und solche, die in dieser Hinsicht keine sonderlich glückliche Hand haben. Die einen verstehen es, Arbeitsanweisungen zu erteilen, die die Teilnehmer in einer Arbeitssituation offensichtlich zentral ansprechen und, den Wirkungen nach zu urteilen, in Richtung auf die gestellte Aufgabe stark aktivieren und zielstrebig steuern. - Es gibt aber andererseits auch Vorgesetzte, deren "Instruktion" nur mehr oder weniger

p e r i p h e r ankommt und zu einem wenig aktiven und zielorientierten Ich-Engagement führt.

Eben diesen unterstellten Zusammenhang wollen wir im Urteilsverhalten unserer Schülergruppen untersuchen. In der einen Hälfte der Gruppen erteilten wir daher eine scharfe Instruktion (B_1), in der vergleichbaren anderen Hälfte eine legere (oder nicht strenge) Instruktion(B_2).

b. B e g r i f f s f e s t l e g u n g .

U n t e r s c h a r f e r I n s t r u k t i o n verstehen wir im Gang der Untersuchung und Darstellung eine verbale Arbeitsanweisung für die Schülergruppen, die uns geeignet erscheint, das Ich-Engagement der Schüler oder ihre Leistungsmotivation in erhöhtem Maße zu aktivieren und zielgerichtet zu orientieren.

U n t e r l e g e r e r I n s t r u k t i o n sei eine (nicht scharfe) Arbeitsanweisung verstanden, von der wir auf Grund der bereits berichteten Befunde ($\rightarrow$ S.54 ff) annehmen dürfen, daß sie im Hinblick auf die Induktion des Ich-Engagements der Schülergruppen erheblich weniger effektiv ist.

c. D i e I n s t r u k t i o n s v a r i a n t e n ^{*)}.

1). B_1 = die scharfe Instruktion lautete:

"Es kommt darauf an, die Anzahl der Punkte auf jeder Karte so g e n a u wie möglich zu schätzen! Wir wollen sehen, wer hinsichtlich Genauigkeit die beste L e i s t u n g erzielt!"

2). B_2 = die legere Instruktion hieß:

"Wir wollen einmal unsere Kunst im Schätzen von Punktmengen versuchen.
Ich glaube, das wird Euch S p a ß machen."

----- Anmerkung:

*) Einer unterrichtsmethodischen Grundregel entsprechend wurden die Instruktionen kurz und möglichst präzise dargeboten.

2. Das zugrunde liegende theoretische Modell.

a. Abweichend von der üblichen Methode, die darauf hinausläuft, in der einen Instruktionsvarianten die Motivation der "Hoffnung auf Erfolg" - in der gegensätzlichen mehr oder weniger die der "Furcht vor Mißerfolg" zu induzieren (hierüber H e c k h a u s e n 1963;1965) - haben wir gleichsam eine S t e i g e r u n g positiven Ich-Engagements intendiert, u.zw. positiv im Sinne des Leistungsstrebens. An dem einen (gedachten) Ende des leistungsorientierten Motivationsspektrums der Schülergruppen steht der im Rahmen der Schule u.M.n. nicht zu besonderem Leistungsstreben verpflichtende Schlüsselreiz (cue) "... S p a ß machen" - am anderen Pol der in Richtung auf ein optimales Arbeitsergebnis aktivierende Reiz "... die beste L e i s t u n g ". M e i l i s (1963;193) Unterscheidung zwischen "persönlicher" und "unpersönlicher" Problemstellung geht wohl auf das gleiche hinaus.

Die beiden hier unterschiedenen Versionen von Arbeitsanweisungen ("Instruktionen") sind wohl die häufigsten im Unterrichtsgeschehen, und dazwischen gibt es alle möglichen (und auch unmöglichen) Übergänge, die uns wieder nicht relevant erscheinen.

b. Der konzipierte Funktionszusammenhang unserer Experimentalvariablen (A = Führungsvariable und B = Instruktionsvariable) mit der Effektvariablen (Urteilsverhalten) wurde bereits aufgezeigt ($\rightarrow$ S.58), daher sei nur noch folgende Anmerkung gestattet:

Die situativen Bedingungen unseres Experiments ($A_1, A_2; B_1, B_2$) sehen wir als die unabhängigen oder bewirkenden Variablen an, die nach unserer Konzeption Antriebskräfte (Leistungsmotivationen) induzieren, die ihrerseits zu bestimmten Handlungseffekten oder der abhängigen Variablen (hier: Urteilen) führen.

D. Die beteiligten Gruppen und ihre Mitglieder

In allen drei Versuchsserien wurden jeweils altersentsprechende Jungen- und Mädchengruppen (zumeist Parallelklassen) der gleichen Schule oder zumindest der gleichen Schulart den experimentellen Situationsvariablen unterworfen. Es handelte sich um Volks-, Mittel- und höhere Schüler aus West-Berlin und Nordrhein-Westfalen.

Mit Vorbedacht haben wir die uns zur Verfügung stehenden Schüler(innen) der gleichen Schule nicht nach dem Zufall zu ad-hoc-Gruppen zusammengestellt. Eine Zufallsauswahl wäre sehr leicht möglich gewesen; daher kann diese Unterlassung als beachtliche methodische Schwäche angesehen werden. Es sollte andererseits aber auch nicht der wissenschaftstheoretische Wert übersehen werden, der gerade in der Arbeit mit aktuellen, in längerer Zeit gewachsenen Gruppen liegen kann. Der letzte Gesichtspunkt war ausschlaggebend dafür, daß wir uns für die Untersuchung des Einflusses der zwei Situationsvariablen auf das Urteilsverhalten in möglichst echter und alltäglicher Gruppensituation entschieden, also für aktuelle Schülergruppen (Schulklassen).

Auf diese Weise war vor allem auch ein Vergleich des Urteilsverhaltens zwischen Parallelklassen möglich, was ebenfalls interessant ist. Etwaige beachtliche Unterschiede zwischen ihnen wären dann auf eine andere (nennen wir sie Intergruppen-) Variable zurückzuführen.

Um den möglichen Einfluß der Variablen "Geschlecht der Teilnehmer" (C) nicht unkontrolliert ins Experiment eingehen zu lassen, haben wir mit reinen Jungen-(C₁) und Mädchengruppen (C₂) gearbeitet.

Den bekannten Einfluß unterschiedlicher Gruppengröße eliminierten wir durch Konstanthaltung dieser Variablen. Aus pragmatischen Gründen betrug N = 30, eine Konstante, die in unseren Klassen gegeben war.

Ein Überblick über die beteiligten Gruppen:

Vers.- Reihe Nr.	Gruppe Nr.	Vers.- Bedingungen	N	Durchschnittl. Alter	
				in Jahren	Monaten
1. A ₁ = autorit. Führungs- variante	1.	A ₁ /B ₁ /C ₁	30	15	4
	2.	A ₁ /B ₂ /C ₁	"	15	2
	3.	A ₁ /B ₁ /C ₂	"	15	2
	4.	A ₁ /B ₂ /C ₂	"	15	5
	5.	A ₂ /B ₁ /C ₁	"	13	4
	6.	A ₂ /B ₂ /C ₁	"	13	0
	7.	A ₂ /B ₁ /C ₂	"	13	5
	8.	A ₂ /B ₂ /C ₂	"	13	0
2.	9.	"	"	13	3
	10.	"	"	13	1
	11.	"	"	13	7
	12.	"	"	13	7
	13.	"	"	13	2
	14.	"	"	15	1
	15.	"	"	14	11
	16.	"	"	14	0
3.	17.	"	"	13	5
	18.	"	"	16	4
	19.	"	"	14	1
	20.	"	"	15	2
	21.	"	"	13	0
	22.	"	"	13	10
	23.	"	"	13	5
	24.	"	"	13	1
4.	25.	"	"	16	3
	26.	"	"	14	0
	27.	"	"	15	3
	28.	"	"	16	0
	29.	"	"	13	3
	30.	"	"	13	9
	31.	"	"	13	6
	32.	"	"	13	11
5.	33.	"	"	15	10
	34.	"	"	14	5
	35.	"	"	13	0
	36.	"	"	15	11
	37.	"	"	13	0
	38.	"	"	14	8
	39.	"	"	16	4
	40.	"	"	12	11

Zusammenfassung

der Versuchsbedingungen und Planung des experimentellen Vorgehens.

- I. Die Urteilsobjekte zur experimentellen Prüfung der auf S. 67-68 genannten Einzelhypothesen waren:
1. Unterschiedliche Punktmengen
 2. Unterschiedliche einzelne Streckenlängen
 3. Verschiedene optische Täuschungsfiguren
- II. Mit folgenden Experimentalvariablen wurde zur Prüfung der theoretischen Annahmen gearbeitet:
1. A_1 = autoritäre Führungsvariante (5 Gruppenführer)
 A_2 = demokratische Führungsvariante (5 Gruppenführer)
 2. B_1 = scharfe Instruktion
 B_2 = legere Instruktion
 3. C_1 = Jungen (in Gruppen)
 C_2 = Mädchen (in Gruppen)
- III. 40 (Schüler-) Gruppen (N jeweils 30), insgesamt 1200 Teilnehmer im Alter von 13 bis 16 Jahren standen in den Experimenten zur Verfügung.

Vers.- Reihe Nr.	Vers.- Bedingungen	Anz.d. Gruppen	N	Anzahl der Beurteilungen
1.)	8 (siehe unter IV)	8	240	240 . 4 = 960
2.)	8 die gleichen	8	240	240 . 4 = 960
3.) = I.	8 " "	8	240	240 . 4 = 960
4.) Vers.-	8 " "	8	240	240 . 4 = 960
5. Serie	8 " "	8	240	240 . 4 = 960
Zusammen:				
5	8	40	1200	4800

IV. Folgende 8 Versuchsbedingungen umfaßt jede Versuchsreihe, entsprechend ihren 3 Experimentalvariablen (A,B,C) mit je 2 Varianten:

	A ₁		A ₂	
	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂
C ₁	A ₁ /B ₁ /C ₁	A ₁ /B ₂ /C ₁	A ₂ /B ₁ /C ₁	A ₂ /B ₂ /C ₁
C ₂	A ₁ /B ₁ /C ₂	A ₁ /B ₂ /C ₂	A ₂ /B ₁ /C ₂	A ₂ /B ₂ /C ₂

Es bedeutet z.B.

$A_1/B_1/C_1$ = der autoritäre Gruppenführer/erteilt die scharfe Instruktion/den Jungengruppen.

$A_2/B_2/C_2$ = der demokratische Gruppenführer/erteilt die legere Instruktion/den Mädchengruppen.

Alle anderen im Versuchsplan genannten Kombinationen sind sinngemäß zu verstehen.

II. DIE EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG zur Prüfung der Einzelhypothesen

VERSUCHSSERIE I (HAUPTVERSUCH)

Die Beeinflussung des Urteils über unterschiedliche Punktmengen.

Operationale Vorbemerkungen.

Zur Prüfung der auf Seite 67 - 68 formulierten speziellen theoretischen Annahmen wurde folgendermaßen vorgegangen, und da die Verfahrensweisen im Prinzip für die gesamte Untersuchung gelten, seien sie gleich eingangs ausführlich beschrieben:

- a) Das von jedem Gruppenmitglied unter den auf S. 85 genannten situativen Gruppenbedingungen ($A_1, A_2; B_1, B_2; C_1, C_2$) vollzogene und laut vor der Gruppe abgegebene Schätzurteil über die einzelnen hintereinander exponierten Punktmengen (110, 40, 90 und 180) wurde in "Gruppenlisten" festgehalten.
- b) Um evtl. zufallsbedingte Schätzungen nicht ins Gewicht fallen zu lassen, wurden die vier Einzel-schätzungen jedes Mitgliedes der gleichen Gruppe unter den speziellen Situationsvariablen und ihrer Varianten zu seiner Gesamtpunktmenge (420) gegenübergestellt und die Beziehung zwischen objektiv gegebenem Wert und persönlichem Urteil analysiert: Völlig abwegige Beurteilungen, die in ganz vereinzelter Fällen (u.zw. unter demokratischer Gruppenführung) wohl aus Narretei gegeben wurden (z.B. 1 Million!), blieben bei der Aufarbeitung der Ergebnisse unberücksichtigt.
- c) Die graphische Darstellung der Schätzurteile innerhalb jeder Gruppe erfolgte als Häufigkeitspolygon, (statistisch) geglättete Häufigkeitskurve und kumulative Prozentrangkurve.
- d) Sofern die Häufigkeiten der abgegebenen Urteile in brauchbarer Annäherung der Gaußschen Normalverteilung entsprachen, wurde das arithmetische Mittel ($\bar{M}$) aus den Gesamturteilen innerhalb der gleichen und fixierten Versuchsbedingungen unterworfenen Gruppe berechnet, das man vielleicht "mittleres Gruppenurteil" nennen könnte. Es ist selbstverständlich nur im statistischen Sinne existent; aus diesem Grunde aber zweckmäßig, um unterschiedliches Gruppenverhalten vergleichen zu können.
- e) Die Varianz (σ^2) bzw. die Streuung (σ) der Einzelurteile innerhalb der gleichen und speziellen Bedingungen unterworfenen Gruppen um ihren Mittelwert ($\bar{M}$) war das Maß für die jeweilige Größe der Urteilsvariabilität innerhalb der Gruppe, sofern das Bild einer Normalverteilung gegeben war. Die Signifikanzprüfung hinsichtlich der Variabilitätsunterschiede erfolgte dann mit dem F-Test ($\rightarrow$ Mittenecker 1964; 69/70).

f) Lag eine beachtliche Abweichung der Urteilshäufigkeiten von einer Normalverteilung vor, dann wurde zur Feststellung der Bedeutsamkeit von Streuungsunterschieden der M o s e s - Test als nicht-parametrisches Prüfverfahren angewandt (→ L i e n e r t 1962;134-137 und S i e g e l 1956;145-152), da dieser Rang-Test mit brauchbarer Empfindlichkeit Dispersionsunterschiede nicht normaler Häufigkeitsverteilungen mißt.

Z u s ä t z l i c h zum M o s e s - T e s t wurde auch beim Vorliegen einer offensichtlichen non-parametrischen Häufigkeitsverteilung noch der F-Test durchgeführt, u.zw. aus folgenden Gründen:

Erstens: Der mit M e ß w e r t e n selbst operierende F-Test ist empfindlicher als jedes nur mit R a n g p l ä t z e n von Meßwerten arbeitende non-parametrische Prüfverfahren, wozu auch der Moses-Test gehört.

Zweitens: Ein V e r g l e i c h der Prüfwerte von F - T e s t und M o s e s - Test kann für die Entscheidung der statistischen Bedeutsamkeit der unterschiedlichen Urteilsvariabilität der zu vergleichenden Gruppen nur von Vorteil sein.

Drittens: Streng genommen messen F - T e s t und M o s e s - T e s t u.M.n. nicht genau das gleiche. Der F-Test mißt die Bedeutsamkeit der Unterschiede von Varianzen, der Moses-Test Unterschiede der Dispersion von Häufigkeiten (hier: Beurteilungen).

In Ermangelung identischer Prüfverfahren setzen wir für diese Untersuchung fest:

Sowohl die unterschiedlichen Varianz- als auch Dispersionsverhältnisse sind für uns die Prüfgrößen für die Bedeutsamkeit der unterschiedlichen Urteilsvariabilität der Gruppen unter dem Einfluß der Situationsvariablen A und B.

g) Die Feststellung der statistischen Bedeutsamkeit von Unterschieden der z e n t r a l e n T e n d e n z ($\bar{M}_1$ und $\bar{M}_2$) der Schätzurteile geschah durch folgende Prüfverfahren:

D e r t - T e s t (→ M i t t e n e c k e r 1964;S.64 ff) wurde durchgeführt, wenn in brauchbarer Annäherung eine Normalverteilung der Meßwerte vorlag. (Z u s ä t z l i c h wurde noch der U-Test angewandt.)

D e r U - T e s t (→ L i e n e r t 1962;106-112) wurde angewandt, wenn die Häufigkeiten der abgegebenen Schätzurteile beachtlich von einer Normalverteilung abwichen, z.B. durch rechts- oder linksschiefe Häufigkeitsverteilung mit Ausreißerwerten. Von den zahlreichen non-parametrischen Prüfverfahren wählten wir gerade d i e s e n (Rang-)Test, da er sehr empfindlich im Nachweis von Mittelwertunterschieden ist. "Auf große Stichproben angewendet, erreicht er eine Effizienz von $E = 0,95$ " (nach Lienert a.a.O., S.112).

Zur z u s ä t z l i c h e n Absicherung der (statistischen) Bedeutsamkeitsunterschiede der zentralen Tendenz ($\bar{M}_1$ und $\bar{M}_2$) im Urteilsverhalten der zu vergleichenden Gruppen im Falle nicht parametrischer Häufigkeitsverteilungen wurden die Prüfergebnisse des U-Tests noch mit denen des W h i t e -

Tests ($\rightarrow$ L i e n e r t 1957;51-53) und des K o l m o - g o r o f f - Smirnow-Tests ($\rightarrow$ L i e n e r t 1962;156-157) verglichen.

h) Die Prüfung der statistischen Bedeutsamkeit der unterschiedlichen Anzahl von treffsicheren Urteilen (Urteils-"treffern") unter den verschiedenen situativen Bedingungen erfolgte nach dem sehr bekannten χ^2 -Test ($\rightarrow$ z.B. M i t - t e n e c k e r 1964;42-47).

i) Da sich die F-Werte der Varianzverhältnisse zumeist als statistisch gesichert auf dem 1 bis 5 %-Niveau erwiesen, handelt es sich um stark heterogene Varianzen in den Versuchsreihen, und Varianzanalysen entbehren daher des erforderlichen Aussagewertes.

j) Um g l e i c h z e i t i g mehrere Gruppen unter den verschiedenen Varianten der 3 Variablen (A, B und C) hinsichtlich der Bedeutsamkeit ihres unterschiedlichen Verhaltens beurteilen zu können, folgten wir der Empfehlung L i e n e r t s (1962;120) und wandten den H - T e s t an: "Im Vergleich zur klassischen Varianzanalyse ist der H-Test mit seiner Effizienz von 95,5 % ein sehr empfindlicher Test. Schon bei mäßiger Abweichung von den Bedingungen: Normalität oder Varianzhomogenität erweist er sich der klassischen Varianzanalyse überlegen". (Beschreibung des H - T e s t s bei L i e n e r t 1962; 117-120).

k) Die Interdependenzverhältnisse zwischen der ersten und den nachfolgenden Beurteilungen der Gruppenmitglieder unter den jeweiligen situativen Bedingungen wurden mit Hilfe des P e a r s o n s c h e n Korrelationskoeffizienten untersucht.

Soweit der Überblick und die Begründung für die wichtigsten vorgenommenen statistischen Operationen. Die Begründung der Auswahl und die Art ihrer Durchführung gilt für die g e - s a m t e experimentelle Untersuchung und wird daher nicht mehr besonders dargelegt werden.

.....

Es folgt nun Schritt für Schritt die experimentelle Prüfung der speziellen theoretischen Annahmen.

A. Der Einfluß der INSTRUKTIONSVARIABLEN auf die Urteilsvariabilität

Prüfung der Hypothese 1:

Bei Konstanthaltung aller übrigen Bedingungen zeigen die Mitglieder von Gruppen unter starkem Ich-Engagement, induziert durch geeignete Varianten der Instruktion, eine geringere Urteilsvariabilität - unter schwachem Ich-Engagement eine größere Urteilsvariabilität.

Die Prüfung dieser Hypothese geschah in 5 Versuchsreihen*) unter folgenden unterschiedlichen situativen Bedingungen:

1. Der Einfluß der INSTRUKTIONSVARIABLEN (B) bei autoritärer Führungsvariante (A_1)

Die den experimentellen Realisationshandlungen zugrunde liegenden Überlegungen sind folgende:

Wenn der in H_1 angenommene Einfluß von Varianten der Instruktion tatsächlich besteht, dann müßte er sich z.B. in dem Urteilsverhalten derjenigen Gruppen zeigen, denen unter autoritärer Führungsvariante (A_1) das eine Mal die scharfe Instruktionsvariante (B_1), das andere Mal die leichtere Variante (B_2) erteilt wurde.

Alle fünf autoritären Gruppenführer erteilten daher in jeweils einer Jungen- und einer Mädchengruppe die Instruktionsvariante B_1 und in einer anderen, aber vergleichbaren Jungen (C_1)- und Mädchen (C_2)-Gruppe die Instruktionsvariante B_2 .

D.h., die experimentellen Bedingungen waren folgende:

a) Konstantgehalten wird A_1

b) Variiert wird B zu $\begin{matrix} B_1 \\ B_2 \end{matrix}$

in Jungen (C_1)- und in Mädchengruppen (C_2).

Es wurde nun das Urteilsverhalten jeder einzelnen

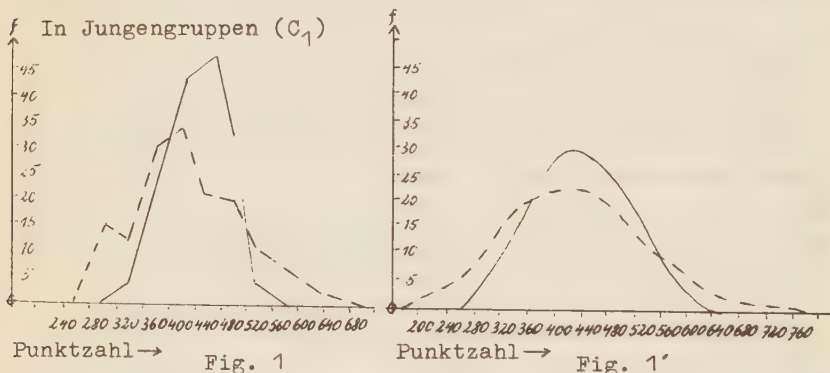
*) entsprechend 5mal (1 autoritärer + 1 demokratischer Gruppenführer) = 5 Vers.-Reihen oder I. Versuchsserie.

(Klein-) Gruppe registriert und unter mannigfaltigen Gesichtspunkten für eine Beziehungsanalyse aufbereitet. Um aber den Umfang dieser Arbeit in angemessenen Grenzen zu halten, sind in den nachfolgenden und in allen weiteren graphischen Darstellungen die Ergebnisse von stets 5 Versuchsreihen, die den gleichen Situationsvarianten unterlagen, zusammengefaßt worden, gleichsam zu einer "Großgruppe".

In diesem Sinne zeigt

Fig. 1 (bzw. 1') das Urteilsverh. der entspr. Jungengrupp. (C₁)

Fig. 2 (bzw. 2') das Urteilsverh. der entspr. Mädchengr. (C₂)



I;1-5. $\frac{A_1/B_1/C_1}{A_1/B_2/C_1}$
 Häufigkeitspolygone

$\frac{A_1/B_1/C_1}{A_1/B_2/C_1}$
 Statist. geglättete H.-Kurv.

$$N_1 = 150$$

$$\bar{M}_1 = 460,0$$

$$\sigma_1^2 = 1921,31$$

$$\sigma_1 = \pm 43,8 = \pm 9,94 \% \text{ von } \bar{M}_1$$

$$N_2 = 150$$

$$\bar{M}_2 = 433,46$$

$$\sigma_2^2 = 6591,86$$

$$\sigma_2 = \pm 81,2 = \pm 18,73 \% \text{ von } \bar{M}_2$$

$$F = \frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2} = 3,43^{**} (df = 149/149)$$

$$[t = 0,95 (df = 149) \text{ ns}]^{*})$$

*) Ergebnis und Anmerkung s. nächste Seite

Ergebnis

In autoritär geführten Jungengruppen ist die Instruktionsvariable von beachtlichem Einfluß auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität:

Unter scharfer Instruktionsvariante (B_1) kommt es zu einer sehr signifikant geringeren Urteilsvariabilität als unter legerer Instruktionsvariante (B_2) ($F = 3,43$)*.

.....
.....

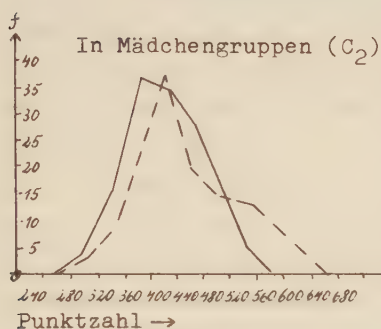


Fig. 2

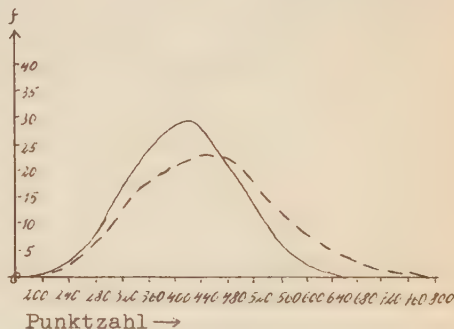


Fig. 2'

I; 1.-5. $\frac{A_1/B_1/C_2}{A_1/B_2/C_2}$

Häufigkeitspolygone

$\frac{A_1/B_1/C_2}{A_1/B_2/C_2}$

Statist. geglättete H'-Kurven

$$N_1 = 150$$

$$\bar{M}_1 = 415,96$$

$$\sigma_1^2 = 3174,44$$

$$\sigma_1 = \pm 56,3 = \pm 13,53 \% \text{ v. } \bar{M}_1$$

$$N_2 = 150$$

$$\bar{M}_2 = 453,30$$

$$\sigma_2^2 = 6858,61$$

$$\sigma_2 = \pm 82,81 = \pm 18,26 \% \text{ v. } \bar{M}_2$$

$$F = \frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2} = 2,16^{**} (df = 149/149)$$

$$[t = 4,55^{**} (df = 149)]$$

*) Anmerkung zu S. 90:

Die Bedeutsamkeit der Mittelwertunterschiede ($M_1 - M_2$) steht zwar hier noch nicht zur Debatte, sondern wird erst im Abschnitt F (S. 133 ff.) abgehandelt; doch schien es uns vorteilhaft zu sein, sie schon jetzt, wenigstens in Klammern, den jeweils zu vergleichenden Gruppenpaaren hinzuzufügen.

Ergebnis

Ähnlich wie in den vergleichbaren Jungengruppen (C_1) folgt auch in den autoritär geführten Mädchengruppen ($A_1 = \text{konst.}$) das Urteilsverhalten unter dem Einfluß der erteilten Instruktionsvarianten ($B_1; B_2$) in guter Annäherung an eine Normalverteilung.

Unter scharfer Instruktionsvariante (B_1) kommt es zu einer sehr signifikant geringeren Urteilsvariabilität als unter legerer Instruktionsvariante (B_2) ($F = 2,16^{**}$ bei $df = 149/149$).

2. Der Einfluß der INSTRUKTIONSVARIABLEN (B) bei demokratischer Führungsvariante (A_2)

Es soll jetzt untersucht werden, ob sich eine unterschiedliche Schärfe der Instruktion auch auf das Urteilsverhalten in Gruppen unter demokratischem Führungsverhalten auswirkt. Zu diesem Zwecke erteilten die fünf demokratischen Gruppenführer in einem Teil ihrer Jungen- und Mädchengruppen die scharfe Instruktionsvariante, in dem anderen Teil die leichtere Variante.

Die Experimentalbedingungen waren also folgende:

- a) Konstantgehalten wurde A_2 ,
- b) Variiert wurde B zu $\begin{matrix} B_1 \\ B_2 \end{matrix}$

in Jungen (C_1)- und Mädchen (C_2)-Gruppen.

Das von den Gruppen unter den genannten Situationsbedingungen evozierte Urteilsverhalten ist auf den nachfolgenden Seiten graphisch registriert worden. Die Darstellungen (Fig. 3 bis 5) lassen erkennen, daß die Häufigkeitsverteilung der unter demokratischer Gruppenführung (A_2) vollzogenen Urteile allenfalls noch unter der gleichzeitigen Wirkung der scharfen Instruktionsvariante (B_1) einer Normalverteilung folgt. Hingegen wird unter der gemeinsamen Wirkung beider leichteren Situationsvarianten ($A_2 \cdot B_2$) ein ganz erheblich größerer Urteilsbereich mit zunehmend höheren Schätzungen evoziert. Die symmetrische Ordnung der Urteilsbildung um eine Gruppen"norm" ($\bar{M}$) ist zugunsten einer rechtsschiefen Häufigkeitsverteilung der Urteile mit beachtlichen Ausreißerwerten aufgegeben worden.

Die Relevanz der Gruppenunterschiede im Urteilsverhalten hinsichtlich Variabilität (und zentraler Tendenz ($\bar{M}$)) wurde daher mit nicht-parametrischen Testverfahren geprüft (→ S. 86 - 88).

Das Urteilsverhalten

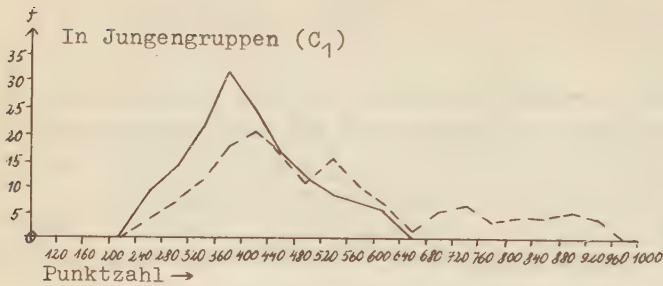


Fig. 3

I; 1.-5. $\frac{A_2/B_1/C_1}{A_2/B_2/C_1} \leftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1}{A_2/B_1/C_1}$

Häufigkeitspolygone

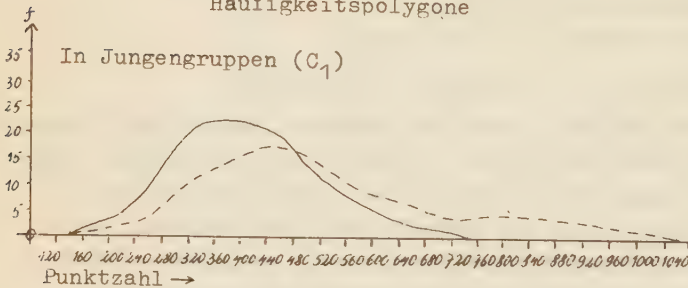


Fig. 3'

$\frac{A_2/B_1/C_1}{A_2/B_2/C_1} \leftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1}{A_2/B_1/C_1}$

Statist. geglättete H.-Kurven

$$N_1 = 150$$

$$\bar{M}_1 = 407,09$$

$$N_2 = 150$$

$$\bar{M}_2 = 524,79$$

Variabilitätsunterschiede:

$p = 0,009^{**}$ (Moses-Test)

$[F = 3,59^{**} (df = 149/149)]$

Unterschiede der zentralen Tendenz:

$u = 2,61$; $p < 0,0090$ (zweiseitig) (U-Test)

$z = 2,60$ $p < 0,94\%$ (zweiseitig) (White-Test)

$D_n(0,01) = 0,290$; $p < 1\%$ (Kolmogoroff-Smirnoff-T.)

Ergebnis

Unter dem Einfluß der Instruktionsvarianten ($B_1; B_2 = B$) unterscheidet sich die Urteilsvariabilität in demokratisch geführten Jungengruppen ($A_2 = \text{konst.}$) sehr signifikant voneinander.

Die Dispersion der Urteile erstreckt sich unter der legeren Instruktionsvariante (B_2) um nahezu das doppelte **Ausmaß** wie unter der scharfen Instruktionsvariante (B_1), wobei unter den A_2/B_2 - Bedingungen besonders die höheren Schätzbereiche bevorzugt werden.

Das Urteilsverhalten

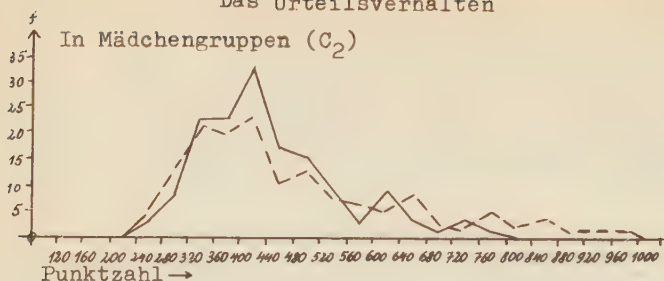


Fig. 4

I; 1.-5. $A_2/B_1/C_2 \leftrightarrow A_2/B_2/C_2$
Häufigkeitspolygone

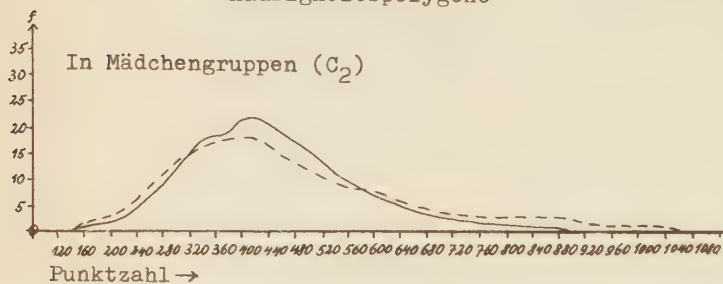


Fig. 4'

$A_2/B_1/C_2 \leftrightarrow A_2/B_2/C_2$

Statist. geglättete Häufigk.-Kurve

$$\begin{array}{ll} N_1 = 150 & N_2 = 150 \\ \overline{M}_1 = 442,66 & \overline{M}_2 = 483,36 \end{array}$$

Variabilitätsunterschiede:

$p = 0,174$ ns. (Moses-Test)

$F = 2,35^{**}$ ($df = 149/149$)

Unterschiede der zentralen Tendenz:

$u = 0,93$; $p = 0,17$ (zweiseitig) ns. (U-Test)

$T_1 = 23$ ns. (White-Test)

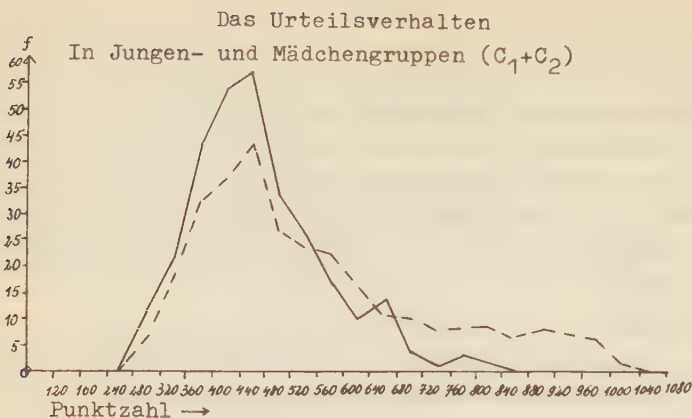
$D_n = 0,12$ ns (Kolmogoroff-Smirnoff-Test)

Ergebnis:

Im Gegensatz zu den vergleichbaren Jungengruppen konnte in demokratisch geführten Mädchengruppen ($A_2 = \text{konst.}$) der vermutete Einfluß der Instruktionsvariablen ($B = B_1; B_2$) auf ein unterschiedliches Ausmaß der Urteilsvariabilität nicht mit der erforderlichen statistischen Sicherheit nachgewiesen werden. (Nach dem Moses-T. ist das Prüfergebnis ns., nach dem F-Test ss.).

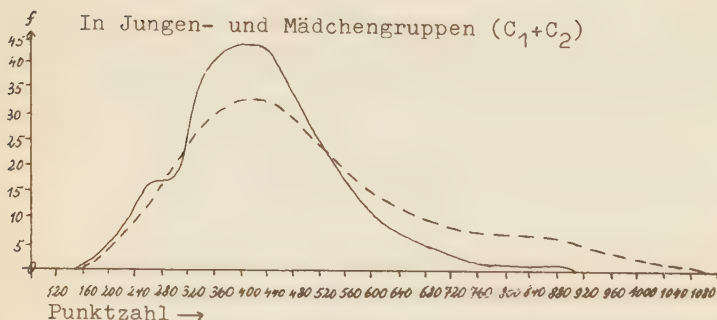
Interpretation:

Es scheint hiernach so zu sein, daß die Mädchengruppen, sobald sie einem demokratischen Führungsstil anvertraut sind, durch Varianten der erteilten Instruktion nicht mehr wesentlich beeinflußt werden.



I; 1.-5.

$$\frac{A_2/B_1/C_1+C_2}{\text{Häufigkeitspolygone}} \leftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\text{Häufigkeitspolygone}}$$



$$\frac{A_2/B_1/C_1+C_2}{\text{Statist. geglätt. Häufigk.-Kurven}} \leftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\text{Statist. geglätt. Häufigk.-Kurven}}$$

Statist. geglätt. Häufigk.-Kurven

$$N_1 = 300$$

$$\bar{M}_1 = 424,87$$

$$N_2 = 300$$

$$\bar{M}_2 = 504,07$$

Variabilitätsunterschiede:

$$p = 0,016^* \text{ (Moses-Test)}$$

$$F = 2,81^{**} \text{ (df = 299/299)}$$

Unterschiede der zentralen Tendenz:

$$u = 2,79; p = 0,0052^{**} \text{ (zweiseitig) (U-Test)}$$

$$z = 2,80; p = 0,52\%^{**} \text{ (zweiseitig) (White-T.)}$$

$$D_n = 0,20; p < 1\%^{**} \text{ (Kolmogoroff-Smirnoff-T.)}$$

Ergebnis:

In Jungen- und Mädchengruppen ($C_1 + C_2$) zusammengekommen konnte auch unter demokratischer Gruppenführung ($A_2 = \text{konst.}$) der Einfluß der Instruktionsvariablen ($B. = B_1; B_2$) auf ein unterschiedliches Ausmaß der Urteilsvariabilität (auf dem 2 %-Niveau) nachgewiesen werden.

3. Der Einfluß der INSTRUKTIONSVARIABLEN (B) ohne Reflexion auf die Führungsvariable (A)

Bei dieser Untersuchung handelt es sich um eine deduktive Operation auf der Grundlage der experimentell gewonnenen Ergebnisse. Ihr liegt folgender Gedankengang zugrunde:

Durch eine Synthese der unter autoritärem + demokratischem Führungsverhalten vollzogenen Urteile müßte sich in etwa der Einfluß der Führungsvarianten (also von A_1 und A_2) aufheben, gleichsam gegeneinander "neutralisieren". Denn das Kriterium für die Diskrimination beider Führungsvarianten war doch das diametrale Verhältnis dieser beiden Verhaltensvarianten zueinander im Erleben der Schüler, ausgedrückt durch polare Einstufung auf der von 0 bis 100 % reichenden Schätzskala (→ S. 75 - 76).

Die nach der (logischen) "Neutralisation" von autoritärer (A_1) und demokratischer (A_2) Führungsvariante noch verbleibenden Unterschiede des Urteilsverhaltens der Gruppen müßten dann, bei Konstanz aller sonstigen Umstände, u.M.n. weitgehend auf das Konto der aktiv verbleibenden Instruktionsvariablen (B) in ihren beiden Modifikationen B_1 und B_2 kommen.

Die in dem genannten deduktiven Vorgehen gewonnenen Ergebnisse über den speziellen Einfluß der Instruktionsvariablen mit ihren zwei Varianten sind aus den nachfolgenden Kurvenbildern (Fig. 6 und 7) ersichtlich.

Sie lassen folgendes erkennen:

a) Die Häufigkeitsverteilung der abgegebenen Urteile unter dem Einfluß der scharfen Instruktionsvariante (B_1) kann noch in brauchbarer Annäherung auf dem Hintergrunde einer "Normal"verteilung gesehen werden.

b) Unter der legeren Instruktionsvariante (B_2) ist das Urteilsverhalten bereits beachtlich rechtsasymmetrisch mit größerer Bevorzugung der höheren Schätzbereiche hin bis zu "Ausreißerwerten".

c) Da unter dem speziellen Einfluß der legeren Instruktionsvarianten (B_2) die Häufigkeitsverteilung der abgegebenen Schätzurteile nicht mehr dem Verlaufe einer Normalverteilung entspricht, wurden für die Bedeutsamkeitsprüfung der Gruppenunterschiede in der Urteilsvariabilität wieder die diesbezüglichen Ergebnisse des verteilungsunabhängigen Moses-Test zugrunde gelegt (→ S. 87).

Der s p e z . Einfluß der Instruktionsvariablen (B)

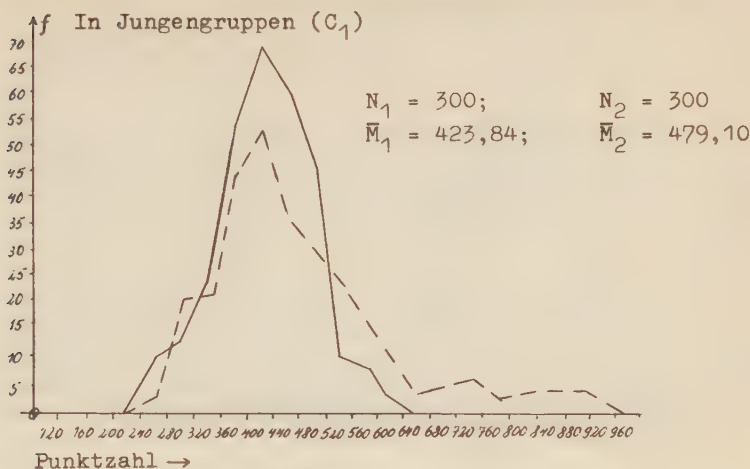


Fig. 6

I; 1.-5.

$\underline{B_1/C_1} \leftrightarrow \underline{B_2/C_1}$

Häufigkeitspolygone

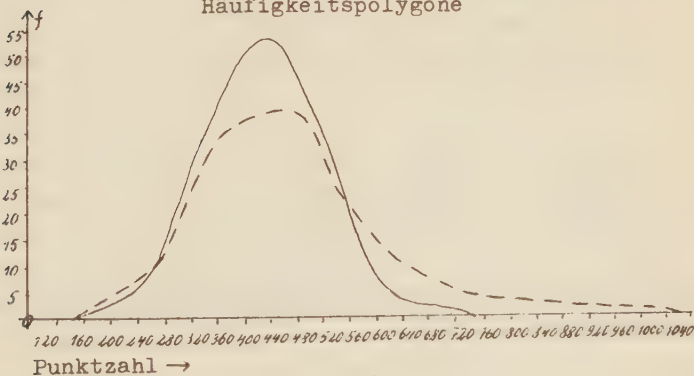


Fig. 6'

Statist. geglättete Häufigkeitskurven

$\underline{B_1/C_1} \leftrightarrow \underline{B_2/C_1}$

Variabilitätsunterschiede:

$p = 0,016^*$ (Moses-T.)

$F = 3,74^{**}$ (df = 299/299)

Unterschiede der zentralen Tendenz:

$u = 2,27;$ $p = 0,0232^*$ (zweiseitig) (U-Test)

$T_1 = 75^*$ (zweiseitig) (White-T.)

$D_n = 0,210;$ $p < 1\%$ (Kolmogoroff-Smirnoff-T.)

Der s p e z . Einfluß der Instruktionsvariablen (B)
In Jungen- und Mädchengruppen ($C_1 + C_2$)

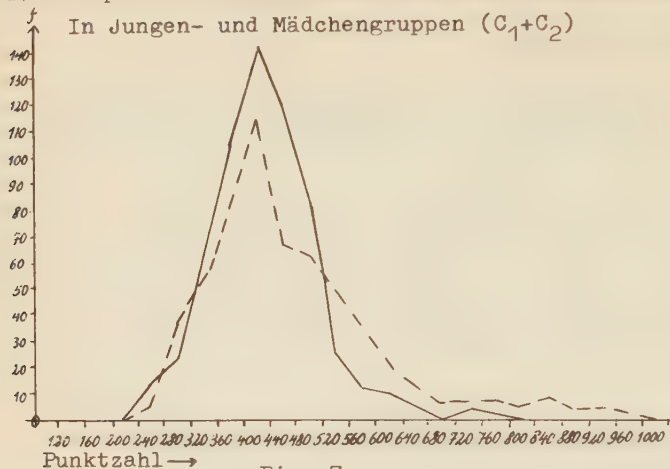


Fig. 7

I; 1.-5. $B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow B_2/C_1 + C_2$
Häufigkeitspolygone

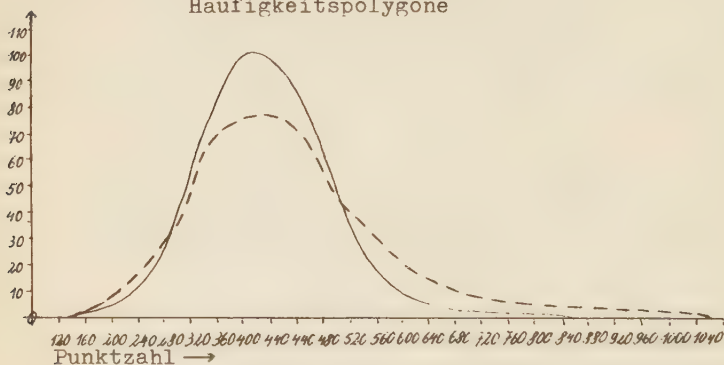


Fig. 7'

$B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow B_2/C_1 + C_2$

Statist. geglättete Häufigk.-Kurven

$N_1 = 600$; $N_2 = 600$ $\bar{M}_1 = 426,57$; $\bar{M}_2 = 473,72$

Variabilitätsunterschiede:

$p = 0,041^*$ (Moses-T.)

$F = 2,87^{**}$ ($df = 599/599$)

Unterschiede der zentralen Tendenz
 $u = 2,84$; $p = 0,0046^{**}$ (zweiseitig) (U-Test)
 $z = 2,88$; $p = 0,40\%^{**}$ (zweiseitig) (White-T.)
 $D_n = 0,17$; $p < 1\%^{**}$ (Kolmogoroff-Smirnoff-T.)

Ergebnis:

1. Die statistische Bedeutsamkeitsprüfung der unterschiedlichen Urteilsvariabilität auf Grund des alleinigen Einflusses der Instruktionsvariablen ($B = B_1; B_2$) läßt in reinen Mädchengruppen (C_2) keine eindeutige Entscheidung zu.
Die Variabilitätsunterschiede (richtiger: Dispersionsunterschiede) sind nämlich nach dem verteilungsunabhängigen Mosestest ns.; nach dem parametrischen F - Test sind sie ss. ($F = 2,99$ bei $df = 299/299$). Aus diesem Grunde wurde auf eine graphische Veranschaulichung der Variabilitätsverhältnisse verzichtet.
2. Fassen wir jedoch die entsprechenden Jungen- und Mädchengruppen zusammen ($C_1 + C_2$), so zeigt sich ein statistisch gesicherter Unterschied in der Urteilsvariabilität auf Grund des alleinigen Einflusses der Instruktionsvarianten ($B_1; B_2$). Dieser Unterschied ist nach dem Mosestest signifikant. (Nach dem F-Test könnte die 0-Hypothese sogar auf dem 1 %-Niveau der Verlässlichkeit zurückgewiesen werden).

Ergebnisanalyse

Die unter der 1. theoretischen Annahme durchgeführten Versuche über den speziellen Einfluß von Instruktionsvarianten ($B_1; B_2$) auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität führten zu Ergebnissen, die die 1. Hypothese ($\rightarrow$ S. 89) bestätigen:

1. ($\rightarrow$ S. 90 - 91):

Bei scharfer Instruktion (B_1) zur Beurteilung von größeren Punktmengen zeigen Jungen- und Mädchengruppen unter einem autoritären Führungsstil ($A_1 = \text{konstant}$) in jedem Falle unserer Untersuchung eine geringere Variationsbreite der Einzelurteile als Gruppen, denen eine leger Instruktion (B_2) erteilt wird.

Die Abgabe von Urteilsklassen erfolgt in guter Annäherung an eine Normalverteilung, und die Unterschiede in der Urteilsvariabilität auf Grund des speziellen Einflusses der jeweiligen Instruktionsvarianten ($B_1; B_2$) sind in allen autoritär geführten Jungen- wie Mädchengruppen sehr signifikant.

2. ($\rightarrow$ S. 94 - 98):

Eine scharfe Instruktionsvariante (B_1) bewirkt auch

in demokratisch geführten Jungen- und Mädchengruppen ($A_2 =$ konstant) eine g e r i n g e r e Urteilsvariabilität, und eine l e g e r e Instruktionsvariante (B_2) führt zu einer erheblich g r ö ß e r e n Variabilität der Urteile.

Außerdem wird die Dispersion der abgegebenen Beurteilungen unter der gleichzeitigen und gemeinsamen Wirkung b e i - d e r legerer Situationsvarianten ($A_2.B_2$) nicht nur erheblich größer, sondern auch "regelloser" unter Zunahme höherer Schätzbereiche. Die Streuung der Einzelurteile um ein "mittleres Gruppenurteil" wird rechts asymmetrisch und zeigt in Richtung der höheren Schätzurteile mehr realitätsferne Aussagen als unter der scharfen Instruktionsvariante bei demokratischer Gruppenführung ($A_2.B_1$).

Der unterschiedlich große Einfluß der Instruktionsvarianten ($B_1;B_2$) konnte auch für demokratisch geführte Jungen- und Mädchengruppen mit statistischer Sicherheit (auf dem 2 %-Niveau der Verlässlichkeit) nachgewiesen werden.

3. (S. 101 - 102):

Eine Analyse des a l l e i n i g e n Einflusses der Instruktionsvariablen mit ihren beiden Varianten ($B_1;B_2$), also o h n e Berücksichtigung der jeweiligen Führungsvariante, läßt ebenfalls erkennen:

Unter s c h a r f e r Instruktionsvariante (B_1) ist die Urteilsvariabilität unserer Gruppen in jedem Falle g e r i n - g e r , unter l e g e r e r Instruktionsvariante (B_2) hingegen erheblich g r ö ß e r .

Für Jungen- und Mädchengruppen insgesamt ist der Variabilitätsunterschied im Urteilsverhalten signifikant.

Z u s a m m e n f a s s u n g

der Ergebnisse zur Prüfung der 1. Hypothese:

Ganz gleich, unter welcher Führungsvariante (A_1 oder A_2) unsere Jungen- und Mädchengruppen ihre Beurteilungen vollziehen: Eine s c h a r f e Instruktionsvariante (B_1) führt zu einer erheblich g e r i n g e r e n Urteilsvariabilität als eine l e g e r e Arbeitsanweisung.

B. Der Einfluß der FÜHRUNGSVARIABLEN auf die Urteilsvariabilität

Prüfung der Hypothese 2:

Bei sonst gleichen Bedingungen zeigen Gruppen unter a u t o r i t ä r e r Führungsvariante eine g e r i n g e r e , dagegen unter d e - m o k r a t i s c h e r Führungsvariante eine g r ö ß e r e Urteilsvariabilität.

Operationale Vorbemerkungen:

Zur Prüfung der Haltbarkeit dieser theoretischen Annahme unterwerfen wir unsere Schülergruppen folgenden Experimentalbedingungen:

1. Bei gegebener s c h a r f e r Instruktionsvariante (B_1) variieren wir im Experiment die Führungsvariable A zu $\begin{matrix} \nearrow A_1 \\ \searrow A_2 \end{matrix}$, indem wir die eine Hälfte der Jungen (C_1)- sowie Mädchen~~=~~gruppen (C_2) dem autoritären, die andere Hälfte der vergleichbaren Gruppen dem demokratischen Führer anvertrauen. Etwaige Variabilitätsunterschiede im Urteilsverhalten dürfen dann auf den Einfluß der Führungsvariablen (A) bei s c h a r f e r Instruktionsvariante (B_1) zurückzuführen sein.
2. Bei l e g e r e r Instruktion (B_2) variieren wir in gleichem methodischen Vorgehen ebenfalls den Führungsstil (A) zu $\begin{matrix} \nearrow A_1 \\ \searrow A_2 \end{matrix}$. Sollten jetzt relevante Unterschiede hinsichtlich des Ausmaßes der Urteilsvariabilität eintreten, so dürften sie wiederum auf die Führungsvariable (A) zurückzuführen sein, allerdings bei konstantgehaltener l e g e r e r Instruktion (B_2).
3. In deduktivem Verfahren werden wir wieder den a l l e i - n i g e n Einfluß der Führungsvariablen (A) o h n e Reflexion auf die jeweilige Instruktionsvariante dadurch eliminieren können, indem wir die speziell unter dem Einfluß der Instruktionsvarianten B_1 sowie speziell unter B_2

erzielten Urteile zusammenfassen und damit gleichsam gegeneinander "neutralisieren" (vgl. S. 100).

Die dann noch verbleibende Urteilsvariabilität dürfte hauptsächlich nur noch der Funktion der zweiten Experimentalvariablen, nämlich A, mit ihren beiden Varianten A_1 und A_2 in Jungen (C_1) und Mädchengruppen (C_2) zuzuschreiben sein.

Die experimentellen Ergebnisse werden in den nachfolgenden graphischen Darstellungen demonstriert und im Anschluß daran interpretiert.

Die Prüfung der statistischen Bedeutsamkeit der Variabilitätsunterschiede im Urteilsverhalten der Gruppen erfolgt mit dem F-Test und dem Moses-Test.

Die Prüfergebnisse des F-Tests werden allerdings nur dann den weiteren Überlegungen und Schlußfolgerungen zugrunde gelegt, wenn die Verteilung der Urteilshäufigkeiten in brauchbarer Annäherung den Bedingungen für eine Normalverteilung entsprechen. Sind diese Bedingungen nicht in ausreichendem Maße erfüllt, so greifen wir auf die Prüfergebnisse des verteilungsunabhängigen Dispersionstests von Moses zurück.

Die statistischen Prüfergebnisse über die Verlässlichkeit der Unterschiede in der zentralen Tendenz werden wieder vor ihrer eigentlichen Abhandlung in Abschnitt F (S. 133 ff.) schon jetzt den jeweiligen Urteilskurven beigelegt.

Den t-Test wenden wir an, wenn in guter Annäherung die Voraussetzungen für eine Normalverteilung der Urteilshäufigkeiten gegeben sind.

Sind beachtliche Abweichungen von einer Normalverteilung zu erkennen, so kommen nonparametrische Prüfverfahren zur Anwendung (U-Test, White-T., Kolmogoroff-Smirnoff-T. sowie der H-Test von Kruskal-Wallis).

Zur Begründung der Auswahl gerade dieser Prüfverfahren s. S. 86 - 88.

Es folgt nun der geraffte Gang der experimentellen Untersuchung über den Einfluß speziell der Führungsvariablen (A) mit ihren zwei Varianten (A_1 und A_2) auf die Urteilsvariabilität in der Gruppe.

1. Der Einfluß der FÜHRUNGSVARIABLEN (A) bei
scharfer Instruktionsvariante (B₁)

Die Versuchsbedingungen sind folgende:

- a) Konstantgehalten wird B₁ in Jungen (C₁)- und
b) Variiert wird A zu $\begin{matrix} A_1 \\ A_2 \end{matrix}$ Mädchengruppen (C₂)

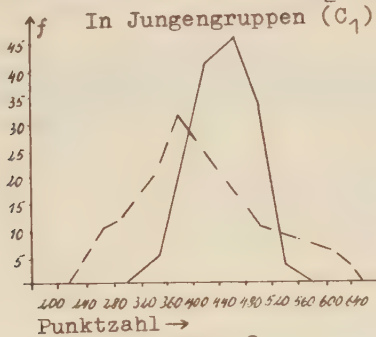


Fig. 8

I; 1.-5. $\frac{A_1/B_1/C_1}{\text{Häufigkeitspolygone}} \leftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1}{\text{Häufigkeitspolygone}}$

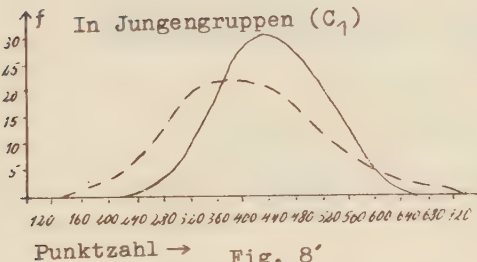


Fig. 8'

$\frac{A_1/B_1/C_1}{\text{Statist. geglättete Häufigkeitskurven}} \leftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1}{\text{Statist. geglättete Häufigkeitskurven}}$

$$N_1 = 150$$

$$\bar{M}_1 = 440,60$$

$$\sigma_1^2 = 1921,31$$

$$\sigma_1 = \pm 48,8 = \pm 9,9 \% \text{ v. } \bar{M}_1$$

$$N_2 = 150$$

$$\bar{M}_2 = 407,09$$

$$\sigma_2^2 = 8280,90$$

$$\sigma_2 = \pm 91,0 = \pm 22,4 \% \text{ v. } \bar{M}_2$$

Variabilitätsunterschiede: $F = \frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2} = 4,31^{**} \text{ (df = 149/149)}$

[Unterschiede der zentralen Tendenz: $t = 4,05^{**} \text{ (df = 149)}$]

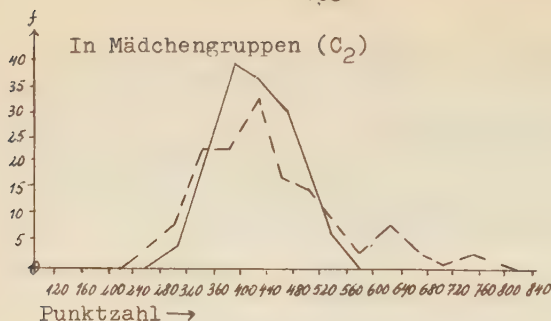


Fig. 9

I; 1.-5. $\frac{A_1/B_1/C_2}{\text{Häufigkeitspolygone}} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_2}{\text{Häufigkeitspolygone}}$

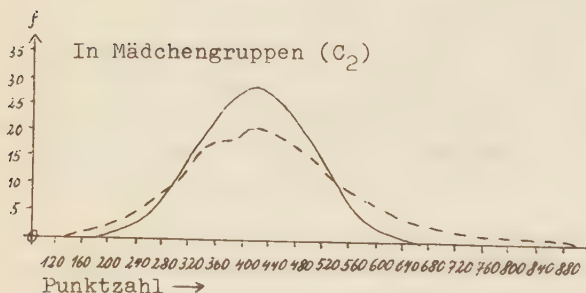


Fig. 9'

$\frac{A_1/B_1/C_2}{\text{Häufigkeitspolygone}} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_2}{\text{Häufigkeitspolygone}}$

Statist. geglättete Häufigk.-Kurven

$$N_1 = 150$$

$$\bar{M}_1 = 415,96$$

$$\sigma_1^2 = 3174,44$$

$$\sigma_1 = \pm 56,3 = \pm 13,5 \% \text{ v. } \bar{M}_1$$

$$N_2 = 150$$

$$\bar{M}_2 = 442,66$$

$$\sigma_2^2 = 12241,12$$

$$\sigma_2 = \pm 110,6 = \pm 25,0 \% \text{ v. } \bar{M}_2$$

Statist. Bedeutsamkeit der Variabilitätsunterschiede: $F = \frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2} = 3,85^{**} \text{ (df = 149/149)}$

Statist. Bedeutsamkeit der Unterschiede in der zentralen Tendenz: $t = 2,64^{**} \text{ (df = 149)}$

Ergebnis:

Sowohl in Jungen- wie in Mädchengruppen, denen eine s c h a r f e Instruktionsvariante ($B_1 = \text{konstant}$) erteilt wurde, zeigt sich die Führungsvariable ($A = A_1; A_2$) von beachtlichem Einfluß auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität.

Bei autoritärer Führungsvariante (A_1) ist die Urteilsvariabilität sehr signifikant g e r i n g e r als bei demokratischer Führungsvariante (A_2).

2. Der Einfluß der FÜHRUNGSVARIABLEN (A) bei l e g e r e r Instruktionsvariante (B₂)

In der Beurteilung von Punktmengen unterliegen die Gruppen
jetzt folgenden Experimentalbedingungen:

- a) Konstantgehalten wird B₂ zu $\begin{matrix} A_1 \\ A_2 \end{matrix}$ in Jungen (C₁)- und
b) Variiert wird Mädchengruppen (C₂)

Der asymmetrischen Häufigkeitsverteilung wegen unter den
Varianten A₂/B₂ wurde die Bedeutsamkeitsprüfung der Gruppen-
unterschiede mit den genannten verteilungsunabhängigen Test-
verfahren durchgeführt. Die Prüfergebnisse des (parametri-
schen) F-Tests werden nur zum Vergleich beigelegt.

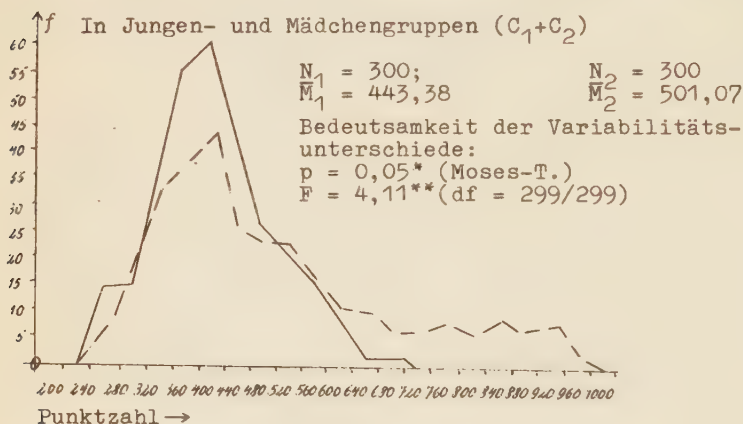


Fig. 10

I; 1.-5. $\frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\longleftrightarrow} \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\longleftrightarrow}$
Häufigkeitspolygone

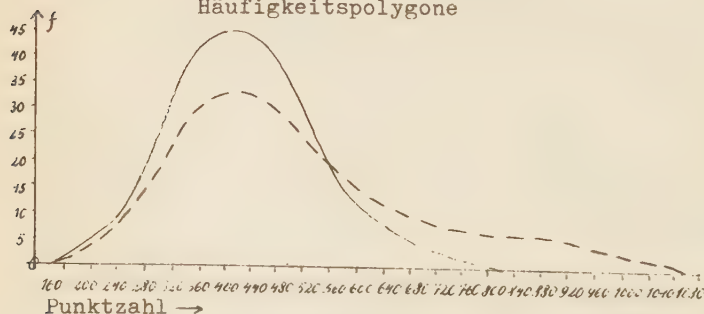


Fig. 10'

$\frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\longleftrightarrow} \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\longleftrightarrow}$

Statist. geglättete Häufigkeitskurven

Der Einfluß der F ü h r u n g s v a r i a b l e n ($A = A_1$; A_2) bei l e g e r e r Instruktionsvariante ($B_2 = \text{konstant}$) wurde in Fig. 10 der vorangegangenen Seite 110 gleich für Jungen- und Mädchengruppen ($C_1 + C_2$) insgesamt dargestellt, u. zw. aus folgenden Gründen:

(1) Für Jungengruppen (C_1) ($N = 2 \cdot 150$)
ergibt die statistische Bedeutsamkeitsprüfung der Variabilitätsunterschiede

a) nach dem verteilungsunabhängigen (Dispersions-)Test
nach M o s e s : $p = 0,18 \text{ ns}$;

b) nach dem (parametrischen) F - T e s t :
 $F = 4,51$ ($df = 149/149$) ss.

Die Prüfergebnisse sind für uns nicht eindeutig.

(2) Für Mädchengruppen (C_2) ($N = 2 \cdot 150$)
führt die Verlässlichkeitsprüfung der Variabilitätsunterschiede zu folgenden Ergebnissen:

a) Nach dem (Dispersions-) Test von M o s e s ist
 $p = 0,034 \text{ s}$.

b) Nach dem (parametrischen) F - T e s t : $F = 4,20 \text{ ss}$.

Für Mädchengruppen darf also die O-Hypothes~~e~~ mindestens auf dem 5 %-Niveau der statistischen Verlässlichkeit zurückgewiesen werden.

(3) Für Jungen- und Mädchengruppen ($C_1 + C_2$) insgesamt ($N = 2 \cdot 300 = 600$) zeigen sich schließlich die in Fig. 10 (S.110) registrierten Ergebnisse. Die Prüfung der Bedeutsamkeit der Variabilitätsunterschiede im Urteilsverhalten ergibt folgende Werte:

a) Nach dem (verteilungsunabhängigen) M o s e s - Test:
 $p = 0,050^*$;

b) nach dem (parametrischen) F - T e s t :
 $F = \frac{29713,94}{7223,64} \quad F = 4,11^{**}$ ($df = 299/299$)

Für Mädchen- und Jungengruppen insgesamt darf die O-Hypothese auf dem 5 %-Niveau der Verlässlichkeit zurückgewiesen werden.

Zusammenfassendes Ergebnis:

In Jungen- und Mädchengruppen insgesamt (C_1+C_2) ist der Einfluß der jeweiligen F ü h r u n g s v a r i a n t e (A_1 bzw. A_2) auch bei erteilter l e g e r e r Instrukti-
onsvariante ($B_2 = \text{konstant}$) von nachweislichem Einfluß auf
das Ausmaß der Urteilsvariabilität.

Unter dem Einfluß d e m o k r a t i s c h e r Führungs-
variante (A_2) wird die Urteilsstreuung signifikant g r ö -
ß e r - und unter der Einflußnahme durch die a u t o r i -
t ä r e Führungsvariante (A_1) ist sie signifikant k l e i -
n e r (Moses-Test).

(Würden wir die Prüfergebnisse des parametrischen F-Tests
zugrunde legen, so dürfte die O-Hypothese sogar auf dem 1 %-
Niveau der statistischen Verlässlichkeit zurückgewiesen wer-
den; u.zw. nicht nur für Jungen- und Mädchengruppen (C_1+C_2)
insgesamt, sondern auch für Jungen- sowie Mädchengruppen ge-
trennt.)

3. Der Einfluß der FÜHRUNGSVARIABLEN (A) ohne Reflexion auf die Instruktionsvariable (B)

Ähnlich wie bei der Untersuchung des alleinigen Anteils der Instruktionsvariablen an dem unterschiedlichen Urteilsverhalten der Gruppen (S.100) handelt es sich jetzt, in der Untersuchung des speziellen Einflusses der FührungsvARIABLEN (A) auf das unterschiedliche Urteilsverhalten, um eine deduktive Operation auf der Grundlage der experimentell gewonnenen Ergebnisse.

Diesem Vorgehen liegt die Annahme zugrunde, daß durch Zusammenfassung der unter scharfer sowie legerer Instruktion (B_1+B_2) vollzogenen Beurteilungen bei jeweils gleicher Führungsvariante (A_1 bzw. $A_2 = \text{konstant}$) sich der Einfluß der beiden Instruktionsvarianten (B_1+B_2) weitgehend gegeneinander aufhebt oder "neutralisiert". Die danach noch ersichtlichen Gruppenunterschiede im Urteilsverhalten müßten nun ohne schwerwiegenden Fehler auf den noch verbleibenden Einfluß der zweiten Experimentalvariablen, nämlich der Führungsvariablen (A) mit ihren beiden Varianten (A_1 und A_2) zurückzuführen sein.

Da das in Fig. 11 (S.114) registrierte Urteilsverhalten der Gruppen zwar unter der autoritären (A_1), nicht aber unter der demokratischen (A_2) Führungsvariante in brauchbarer Annäherung einer Normalverteilung entspricht, wurde zur Beurteilung der Verlässlichkeit der Gruppenunterschiede wieder auf verteilungsunabhängige Prüfverfahren zurückgegriffen.

Die zusätzlich errechnete statistische Bedeutsamkeit der Variabilitätsunterschiede nach dem für non-parametrische Häufigkeitsverteilungen unzulässigen F-Test wurde nur zum Zwecke des Vergleichs mit den verteilungsunabhängigen Prüfwerten beigelegt.

Nach dem F-Test unterscheidet sich die Urteilsvariabilität auf Grund des speziellen Einflusses der Führungsvarianten ($A_1; A_2$) sowohl in Jungen- wie in Mädchengruppen.

pen hochsignifikant voneinander.

($A_1/C_1 \leftrightarrow A_2/C_1$ bei $df = 299/299$, $F = 9,07$ ss;)

($A_1/C_2 \leftrightarrow A_2/C_2$ bei $df = 299/299$, $F = 3,89$ ss.)

Nach dem nicht-parametrischen Prüfverfahren von M o s e s hingegen sind die Streuungsunterschiede der miteinander zu vergleichenden Jungengruppen nur signifikant und für die entsprechenden Mädchengruppen sind sie überhaupt nicht statistisch gesichert.

Fassen wir jedoch die Jungen- und Mädchengruppen unter der jeweils gleichen Führungsvariante (A_1 bzw. A_2) zusammen, wie es in Fig. 11 veranschaulicht wird, so erhalten wir erst jetzt (bei $N_1 = 600$; $N_2 = 600$) statistisch bedeutsame Streuungsunterschiede (nach dem M o s e s -Test für non-parametrische Häufigkeitsverteilungen).

Hier die Ergebnisse:

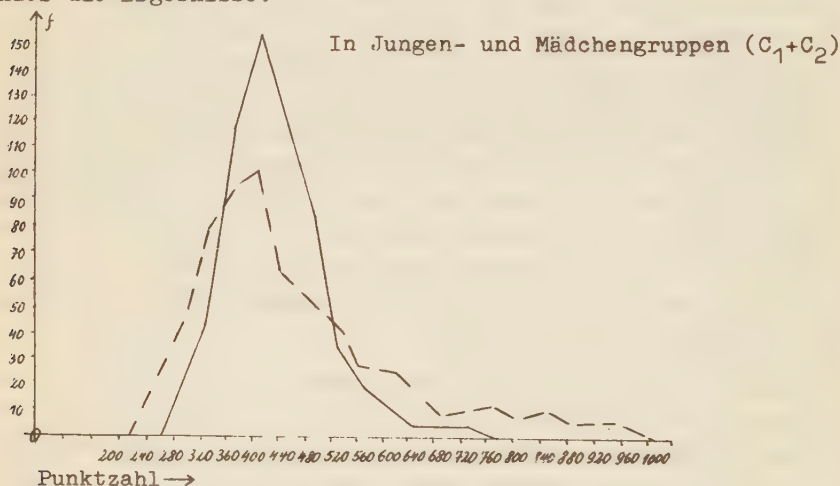


Fig. 11

I; 1.-5.

$$\frac{A_1/C_1+C_2}{A_2/C_1+C_2}$$

Häufigkeitspolygone

$N_1 = 600$; $N_2 = 600$

$\bar{M}_1 = 435,82$; $\bar{M}_2 = 455,46$

a) Statist. Bedeutsamkeit der Variabilitätsunterschiede:
 $p = 0,0095^{**}$ (Moses-Test); ($F = 6,20^{**}$ bei $df = 599/599$)

b) Statist. Bedeutsamkeit der Unterschiede der zentralen Tendenz:
 $u = 2,78$; $p = 0,0054^{**}$ (zweiseitig)(U-Test)
 $D_n = 0,15$; $p < 1\%$ (zweiseitig)(Kolmogoroff-Smirnoff-T.)
 $H_n = 7,76$; $p < 1\%$ ($df = 1$) (Kruskal & Wallis-T.)
 $(t = 2,58^{**}$ bei $df = 599)$

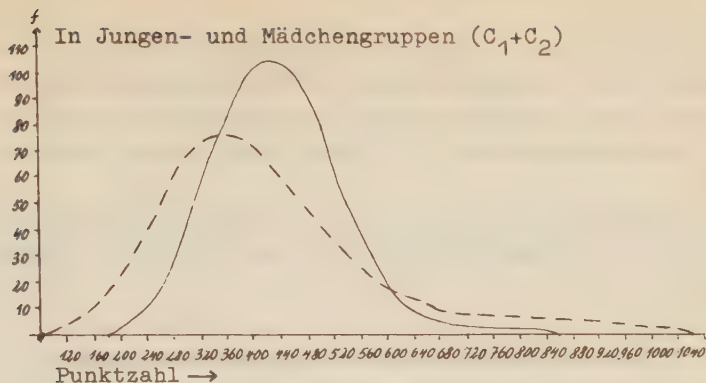


Fig. 11'

$$\frac{A_1}{C_1+C_2} \leftrightarrow \frac{A_2}{C_1+C_2}$$

Statist. geglättete Häufigk.-Kurven

Ergebnisanalyse.

Die unter der 2. theoretischen Annahme ($\rightarrow$ S. 105) durchgeführten Versuche bezüglich des Einflusses der **F ü h - r u n g s v a r i a b l e n** ($A = A_1; A_2$) auf die Urteilsvariabilität in der Gruppe führten zu folgenden Ergebnissen:

1. ($\rightarrow$ S. 107 - 108):

Nicht nur die Instruktionsvariable (B), sondern auch Varianten des Führungsverhaltens ($A_1; A_2$) erweisen sich von unterschiedlichem Einfluß auf das Urteilsverhalten in der Gruppe.

In der Beurteilung von unstrukturierten Punktmengen zeigen sowohl die Jungen- als auch die Mädchengruppen unter der autoritären Führungsvariante (A_1) bei **s c h a r f e r** Instruktion ($B_1 = \text{konstant}$) in allen Fällen unserer Untersuchung eine geringere Variationsbreite der Urteile als unter demokratischem Führungsstil (A_2).

Diëser Variabilitätsunterschied auf Grund des Einflusses der Führungsvariablen (A) bei erteilter scharfer Instruktionsvariante (B_1) ist für alle Gruppen auf dem 1 %-Niveau der Verlässlichkeit gesichert.

2. (→ S. 110):

Auch bei l e g e r e r Instruktionsvariante ($B_2 = \text{konstant}$) zeigt sich in allen Jungen- wie Mädchengruppen unter autoritärem Führungsverhalten (A_1) eine geringere, und unter demokratischem Führungsstil (A_2) eine größere Urteilsvariabilität.

Dieser Unterschied ist aber nur noch auf dem 5 %-Niveau der Verlässlichkeit gesichert, u. zw. für Jungen- und Mädchengruppen insgesamt.

3. (→ S. 114):

Selbst o h n e Reflexion auf die Instruktionsvariable (B) zeigt sich in den Versuchen, daß bei autoritärem Führungsverhalten (A_1) die Urteilsvariabilität in allen Fällen geringer ist als unter demokratischer Gruppenführung (A_2).

Für Jungen- und Mädchengruppen insgesamt (C_1+C_2) ist dieser Unterschied auf dem 1 %-Niveau der Verlässlichkeit gesichert.

Auffallend ist vor allem folgendes Phänomen: Unter den situativen Bedingungen A_1/B_2 folgt sowohl in Jungen- wie in Mädchengruppen das Urteilsverhalten noch gut den Gesetzen der Normalverteilung. Unter dem g e m e i n s a m e n Einfluß b e i d e r legerer Situationsvarianten (A_2/B_2) wird jedoch diese "Ordnung" zugunsten einer asymmetrischen Häufigkeitsverteilung der Schätzurteile aufgegeben, wobei vor allem die höheren (nicht die niedrigeren) Schätzbereiche mit "Ausreißerwerten" bevorzugt werden.

Z u s a m m e n f a s s u n g

der Ergebnisse zur Prüfung der 2. Hypothese:

Ganz gleich, unter welcher Instruktionsvarianten (B_1 oder B_2) unsere Jungen- und Mädchengruppen ihre Schätzurteile vollziehen, in jedem Falle führt ein a u t o r i t ä r e s Führungsverhalten (A_1) zu einer g e r i n g e r e n Urteilsvariabilität und ein d e m o k r a t i s c h e r Führungsstil (A_2) zu einer erheblich g r ö ß e r e n Variabilität des Urteilsverhaltens.

C. INTRAGRUPPENPHÄNOMENE der Urteilsvariabilität unter dem Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen

Eine Analyse am Rande des eigentlichen Problems

Nach den Untersuchungen zur unterschiedlichen Urteilsvariabilität zwischen den Gruppen unter dem Einfluß der jeweilig wirksamen Führungs- und Instruktionsvarianten werfen wir jetzt einen Blick auf die Urteilsvariabilität innerhalb der Gruppen. Denn es liegt uns daran zu wissen, ob alle Gruppen teile ein und desselben sozialen Verbandes ihre Aussagen gleichartig vollziehen, oder ob diesbezüglich beachtliche Streuungsunterschiede bestehen.

Wir beschränken uns auf eine kritische Betrachtung des unteren, Inter- und oberen Quartils unserer Gruppen.

Für die beabsichtigte Beziehungsanalyse fassen wir wieder die jeweils den gleichen Situationsbedingungen unterworfenen Gruppen der fünf Versuchsreihen zu einer Einheit, gleichsam Großgruppe, zusammen.

Wir verstehen unter :

Unteres Quartil (Q_u)

diejenigen Gruppenmitglieder, die hinsichtlich ihrer Schätzungshöhe (oder Anzahl der geschätzten Punkte) den Prozentrang von 0 bis 25 einnehmen. Sie können leicht auf Grund der für jede Gruppe angelegten kumulativen Prozentrangkurve festgestellt werden. Entsprechendes gilt für die übrigen (statistischen) Gruppenteile.

Oberes Quartil (Q_o)

meint die hinsichtlich ihrer Schätzungshöhe rangoberen 25 % der Gruppenmitglieder.

Interquartil (Q_i)

ist der Bereich, der die mittleren 50 % der Gruppenmitglieder inbezug auf ihre Schätzungshöhe umfaßt.

Der auf der nächsten Seite folgende Auszug aus der Hauptliste gibt die Zunahme der Urteilsdispersion (oder des jeweiligen Punktschätzungsbereiches) in % wieder, wie sie auf Grund veränderter situativer Bedingungen von scharfen zu legeren Situationsvarianten in Erscheinung trat. Es handelt sich um Mittelwerte ($\bar{M}$), die aus den Einzelschätzungen derjenigen Gruppen gewonnen wurden, die den gleichen Experimentalbedingungen unterlagen ($\rightarrow$ Tab. 1, S. 118).

a. Die tabellarische Übersicht
über die Zunahme der Ur-
teilsdispersion

(vom unteren zum oberen Quartil hin unter dem Einfluß
unserer Situationsvarianten)

Änderung der situativen Bedingungen von a nach b → mit Dis- persionszunahme in % von a (= Bezugsbedingung)							
a Vers.-R. 1 - 5 zusammen	b Vers.-R. 1 - 5 zusammen	Q_u	$Q_i =$ $Q_o - Q_u$	Q_o	Die un- tere Hälfte	Die obere Hälfte	Die ges. Disp.
→	→	→ %	→ %	→ %	→ %	→ %	→ %
$A_1/B_1/C_1$	$A_1/B_2/C_1$	24,26	36,36	124,84	57,50	80,92	57,56
$A_2/B_1/C_1$	$A_2/B_2/C_1$	31,56	58,30	184,03	40,20	118,12	64,14
$A_1/B_1/C_2$	$A_1/B_2/C_2$	22,97	75,20	120,37	26,12	118,96	68,35
$A_2/B_1/C_2$	$A_2/B_2/C_2$	9,94	76,10	32,86	25,89	47,44	44,12
$A_1/B_1/C_1$ + C_2	$A_1/B_2/C_1$ + C_2	23,61	55,78	122,60	41,81	99,94	62,95
$A_2/B_1/C_1$ + C_2	$A_2/B_2/C_1$ + C_2	20,75	67,20	108,44	33,04	82,78	54,13
A_1/C_1	A_2/C_1	13,23	85,18	158,66	27,10	142,85	91,98
A_1/C_2	A_2/C_2	26,36	68,69	104,98	33,00	95,25	66,14
A_1/C_1+C_2	A_2/C_1+C_2	19,79	76,93	132,82	30,05	119,05	79,06
B_1/C_1	B_2/C_1	10,50	44,34	135,00	7,47	122,59	69,67
B_1/C_2	B_2/C_2	29,23	73,58	59,05	5,01	74,11	52,92
B_1/C_1+C_2	B_2/C_1+C_2	19,86	58,96	98,21	6,24	98,35	61,29

Tab. 1

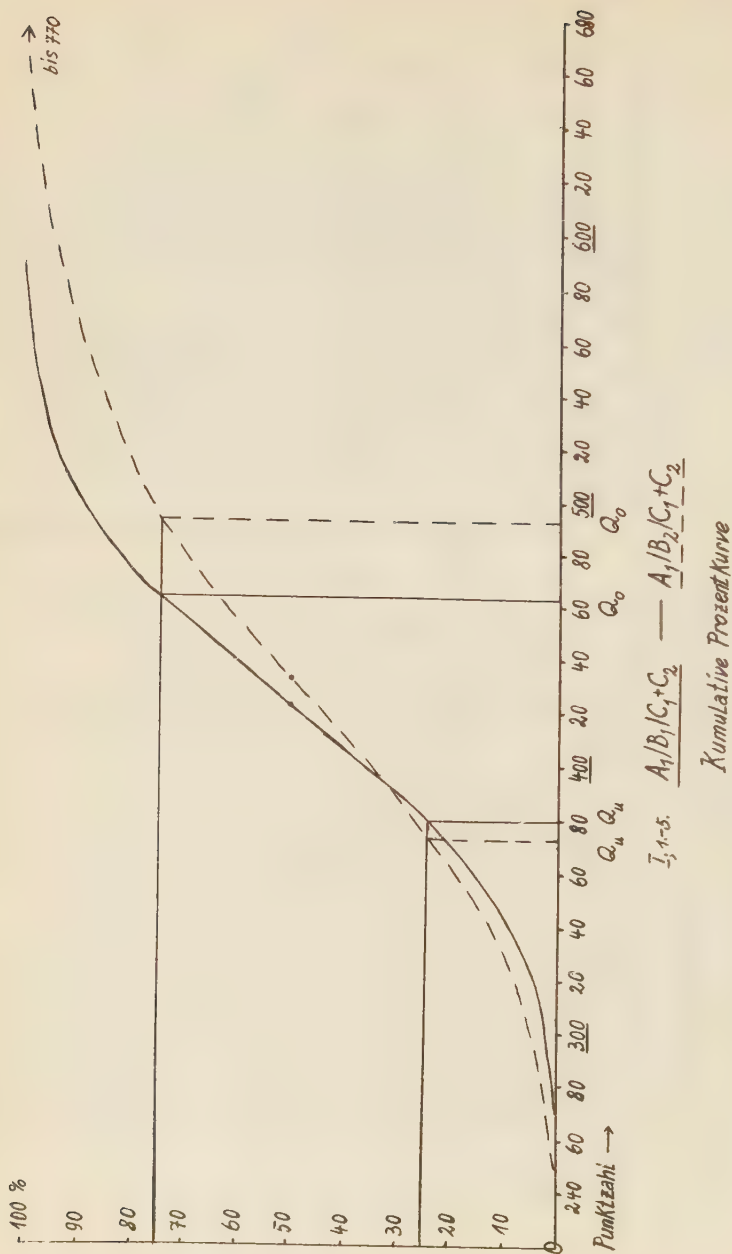
Zunahme der Dispersion der Urteile unter dem Einfluß der
jeweils agierenden Situationsvarianten.

b. Die unter den jeweiligen Situationsvarianten vollen-
genen Schätzteile in kumulativen Prozents-
rangs Häufigkeiten

Ein Beispiel für die im ganzen 12 aufgestellten kumu-
lativen Prozenzrangkurven.

$$I. 1. - 5. \quad A_1/B_1/C_1+C_2 \longleftrightarrow A_1/B_2/C_1+C_2$$

Intervall	I-Mit- tel- punkt	f ge- glät- tet	cf ku- mu- liert	Prozenzrang Genau	Prozenzrang rund	Zentile Zentile	f ge- glät- tet	cf ku- mu- liert	Prozenzrang Genau	Prozenzrang rund	Zentile Zentile	Zentil-Werte-Tabelle N
240 - 259	249,5	0,8	0,8	0,27	1/4	$Z_5 = 5\%$	1,0	1,0	0,33	1/3	$Z_5 = 5\%$	
260 - 279	269,5	0,8	1,6	0,54	1/2	$Z_{10} = 10\%$	3,6	4,6	1,53	2	$Z_{10} = 10\%$	
280 - 299	289,5	2,2	3,8	1,00	1	$Z_{15} = 15\%$	5,0	9,6	3,20	3	$Z_{15} = 15\%$	
300 - 319	309,5	5,2	8,2	2,73	3	$Z_{20} = 20\%$	7,8	17,4	5,80	6	$Z_{20} = 20\%$	
320 - 339	329,5	11,2	19,4	6,46	6	$Z_{25} = 25\%$	12,6	30,0	10,00	10	$Z_{25} = 25\%$	von 250 bis 374
340 - 359	349,5	17,2	36,6	12,20	12	$Z_{30} = 30\%$	17,0	47,0	15,66	17	$Z_{30} = 30\%$	
360 - 379	369,5	24,8	61,4	20,47	20	$Z_{35} = 35\%$	21,0	68,0	22,67	23	$Z_{35} = 35\%$	
380 - 399	389,5	31,0	92,4	30,80	31	$Z_{40} = 40\%$	27,6	95,6	31,87	32	$Z_{40} = 40\%$	
400 - 419	409,5	36,0	128,4	42,77	43	$Z_{45} = 45\%$	28,6	124,2	41,37	41	$Z_{45} = 45\%$	
420 - 439	429,5	36,8	165,2	55,03	55	$Z_{50} = 50\%$	28,4	152,6	50,84	51	$Z_{50} = 50\%$	428
440 - 459	449,5	37,0	202,2	67,43	67	$Z_{55} = 55\%$	26,6	179,2	59,70	60	$Z_{55} = 55\%$	
460 - 479	469,5	32,6	234,8	78,30	78	$Z_{60} = 60\%$	23,8	203,0	67,70	68	$Z_{60} = 60\%$	
480 - 499	489,5	25,8	260,6	89,90	90	$Z_{65} = 65\%$	19,2	222,2	74,10	74	$Z_{65} = 65\%$	
500 - 519	509,5	18,8	279,4	93,16	93	$Z_{70} = 70\%$	17,0	239,2	79,77	80	$Z_{70} = 70\%$	
520 - 539	529,5	12,0	291,4	97,17	97	$Z_{75} = 75\%$	14,4	253,6	84,57	85	$Z_{75} = 75\%$	von 492 bis 770
540 - 559	549,5	5,8	297,2	99,10	99	$Z_{80} = 80\%$	12,6	266,2	88,77	89	$Z_{80} = 80\%$	
560 - 579	569,5	1,8	299,0	99,70	100	$Z_{85} = 85\%$	10,2	276,4	92,16	92	$Z_{85} = 85\%$	
580 - 599	589,5	1,0	300,0	100,00	100	$Z_{90} = 90\%$	7,4	283,8	94,64	95	$Z_{90} = 90\%$	
600 - 619	609,5					$Z_{95} = 95\%$	6,2	290,0	96,70	97	$Z_{95} = 95\%$	
620 - 639	629,5					$Z_{100} = 100\%$	4,2	294,2	98,10	98	$Z_{100} = 100\%$	
640 - 659	649,5						2,4	296,6	98,90	99		
660 - 679	669,5						1,2	297,8	99,30	99		
680 - 699	689,5						0,8	298,6	99,57	100		
700 - 719	709,5						0,4	299,0	99,70	100		
720 - 739	729,5						0,4	299,4	99,83	100		
740 - 759	749,5						0,4	299,8	99,97	100		
760 - 779	769,5						0,2	300,0	100,00	100		
		N = 300,0	N = 300,0	100 %	100 %		N = 300,0	N = 300,0	100 %	100 %		



c) Beziehungsanalyse

(1) Die Tabelle 1 (S.118) läßt bereits auf den ersten Blick erkennen, daß unter den jeweils gleichen situativen Bedingungen sowohl in Jungen (C_1)- wie in Mädchengruppen (C_2) die Dispersion der Urteile vom unteren zum oberen Quartil hin zunehmend größer wird ($\rightarrow$ Pfeilrichtung).

(2) Unter dem alleinigen Einfluß der demokratischen Führungsvariante (A_2) nimmt in Jungen- und Mädchengruppen (A_2/C_1+C_2) die Urteilsdispersion vom unteren Quartil (Q_u) über das Interquartil (Q_i) zum oberen Quartil (Q_o) um ca. das 4- bis 6fache und im ganzen um das 4fache zu.

$A_1/C_1+C_2 \rightarrow A_2/C_1+C_2$			
Q_u	Q_i	Q_o	insgesamt
19,79 %	76,93 %	131,82 %	79,06 % im Ø

(3) Der alleinige Einfluß der legeren Instruktionsvariante (B_2/C_1+C_2) läßt in Jungen- und Mädchengruppen insgesamt für die gleichen Gruppenteile eine ca. 3- bis 4- und im ganzen eine nur 3mal so große Urteilsstreuung erkennen.

$B_1/C_1+C_2 \rightarrow B_2/C_1+C_2$			
Q_u	Q_i	Q_o	insgesamt
19,86 %	58,96 %	98,21 %	61,29 % im Ø

(4) Im unteren Quartil der Gruppen ist der Einfluß der Führungs- und Instruktionsvarianten auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität noch gleich groß.

$A_2/C_1+C_2 \rightarrow B_2/C_1+C_2$	
19,79 %	19,86 %

Im Interquartil (Q_i) ist die Wirkung der demokratischen Führungsvarianten (A_2/C_1+C_2) etwa 1/2mal größer als die der legeren Instruktionsvarianten (B_2/C_1+C_2).

$A_2/C_1+C_2 \rightarrow B_2/C_1+C_2$	
76,93 %	58,96 %

Z u s a m m e n f a s s e n d kann gesagt werden:

Unter dem Einfluß von Führungs- und Instruktionsvarianten kommt es in den einzelnen Gruppenteilen nicht zu einer k o n s t a n t e n , sondern zu einer u n t e r s c h i e d l i c h e n Urteilsdispersion. Dabei scheint die Führungsvariable in unseren Untersuchungen von etwas größerem Einfluß auf das Ausmaß der Urteilsstreuung zu sein als die Instruktionsvariable: eine demokratische Führungsvariante (A_2) führt zu einer größeren Urteilsvariabilität als eine legere Instruktionsvariante (B_2).

F o l g e n d e I n t e r p r e t a t i o n

für das Intragruppenphänomen der zunehmend größeren Urteilsbreite unter den l e g e r e n Situationsvarianten wäre denkbar: unter diesen Bedingungen werden kaum von der Sache her geforderte Grenzen gesetzt, so daß die freie Urteilsmöglichkeit im Sinne einer Art Ketteninduktion von einem Gruppenmitglied zum nächsten immer mehr genutzt wird.

D. Der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf die UMSTRUKTURIERUNGSBEREITSCHAFT im Urteilsverhalten.
(Der Korrelationskoeffizient (r) zwischen dem ersten Urteil einer Urteilssequenz und den nachfolgenden insgesamt)

Prüfung der Hypothese 3:

Es wird vermutet, daß innerhalb einer Urteilssequenz

- a) sowohl unter demokratischer Führungsvariante als auch unter schwachem Ich-Engagement (induziert durch geeignete Varianten der erteilten Instruktion) eine f e s t e r e Orientierung an dem abgegebenen Ersturteil erfolgt und
- b) unter autoritärem Führungsverhalten sowie bei starkem Ich-Engagement die Orientierung an dem abgegebenen Ersturteil erheblich g e r i n g e r ist.

a. Die Bedingungen, unter denen die unterschiedliche Umstrukturierungsbereitschaft im Urteilsverhalten der Gruppen untersucht wird, sind am Kopf der nachfolgenden Tabelle 2 (S.124) aufgeführt.

b. Die Ergebnisse selbst sind der (Pearson'sche) Korrelationskoeffizient zwischen der Schätzungshöhe der 1. Punktmenge (Ersturteil) und den nachfolgenden Schätzungen insgesamt, ein Verfahren, das auch S o d h i (1953) anwandte, allerdings nicht unter Berücksichtigung der Situationsvariablen A und B.

c. Die Einzelkorrelationskoeffizienten jeder Gruppe, die den gleichen Bedingungen unterworfen war, wurden in z' -Werte transformiert ($\rightarrow$ M i t t e n e c k e r 1964;191) und nun als n u m e r i s c h e Werte miteinander verglichen.

d. Die z' -Werte der Korrelationskoeffizienten (r) zwischen dem ersten abgegebenen Urteil und den nachfolgenden Schätzungen insgesamt wurden schließlich als Stabdiagramm (Fig. 12, auf S.125) aufgezeichnet: die nicht unterbrochene Senkrechte für Jungen-, die unterbrochene Senkrechte für Mädchengruppen.

Die ausgezogene waagrechte bzw. die unterbrochene waagrechte Linie gibt die Höhe des jeweils mittleren z' -Wertes (z'_g) von all denjenigen Jungen- bzw. Mädchengruppen an, die den gleichen situativen Bedingungen unterlagen.

Der Korrelationskoeffizient (r) mit zugehörigem z'-Wert

zwischen dem 1. Urteil der gleichen Sequenz und den nachfolgenden Urteilen insgesamt unter den verschiedenen situativen Gruppenbedingungen:

Vers. R.	A ₁ /B ₁ /C ₁ N = 30 je Gruppe	A ₁ /B ₂ /C ₁ N = 30	A ₂ /B ₁ /C ₁ N = 30	A ₂ /B ₂ /C ₁ N = 30
1.	r=+0,221 ns. z'=0,225	r=+0,858 ** z'=1,285	r=+0,216 ns. z'=0,219	r=+0,584 ** z'=0,666
2.	r=+0,307 ns. z'=0,317	r=+0,520 ** z'=0,576	r=+0,490 ** z'=0,536	r=+0,107 ns. z'=0,107
3.	r=+0,614 ** z'=0,715	r=+0,229 ns. z'=0,233	r=+0,738 ** z'=0,946	r=+0,783 ** z'=1,053
4.	r=-0,630 ** z'=-0,741	r=+0,732 ** z'=0,933	r=+0,576 ** z'=0,656	r=+0,875 ** z'=1,354
5.	r=+0,211 ns. z'=0,225	r=+0,188 ns. z'=0,190	r=+0,708 ** z'=0,883	r=+0,676 ** z'=0,822
1.-5. z' Ø	z'=0,148	z'=0,643	z'=0,648	z'=0,800

Vers. R.	A ₁ /B ₁ /C ₂ N = 30 je Gruppe	A ₁ /B ₂ /C ₂ N = 30	A ₂ /B ₁ /C ₂ N = 30	A ₂ /B ₂ /C ₂ N = 30
1.	r=+0,382 * z'=0,402	r=+0,416 * z'=0,443	r=+0,715 ** z'=0,897	r=+0,763 ** z'=1,003
2.	r=+0,640 ** z'=0,758	r=+0,015 ns. z'=0,015	r=+0,671 ** z'=0,813	r=+0,928 ** z'=1,644
3.	r=+0,373 * z'=0,392	r=+0,399 * z'=0,423	r=+0,683 ** z'=0,834	r=+0,688 ** z'=0,844
4.	r=+0,773 ** z'=1,028	r=+0,374 * z'=0,393	r=+0,479 ** z'=0,522	r=+0,865 ** z'=1,313
5.	r=+0,037 ns. z'=0,037	r=+0,604 ** z'=0,699	r=+0,741 ** z'=0,952	r=+0,873 ** z'=1,346
1.-5. z' Ø	z'=0,523	z'=0,394	z'=0,803	z'=1,230

Tab. 2

Die Korrelation zwischen dem ersten Urteil und den nachfolgenden insgesamt

Graphische Darstellung der in z'-Werte transformierten Korre- lationskoeffizienten

zwischen dem 1. Urteil der Sequenz und den nachfolgenden
insgesamt unter den verschiedenen situativen Gruppenbedin-
gungen:

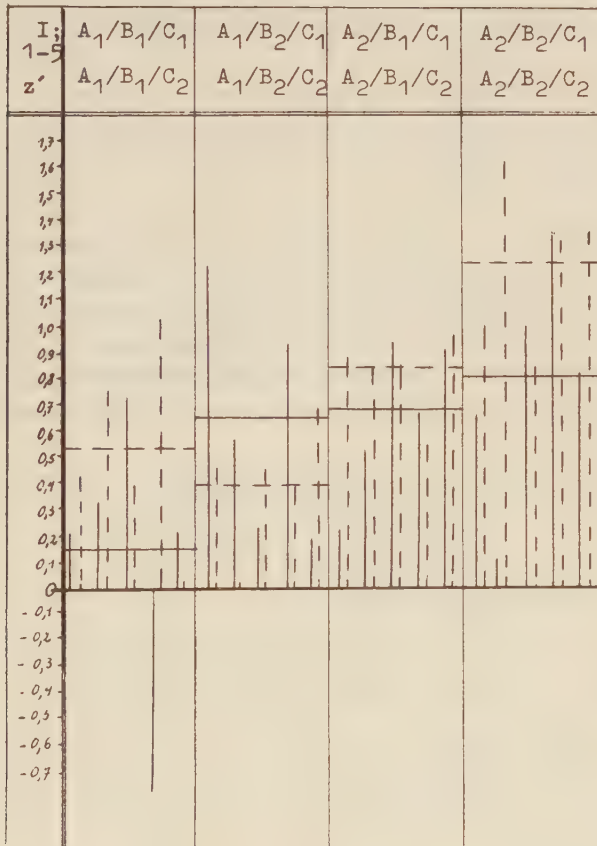


Fig. 12

- $\text{I} = z'$ der Jungengruppen
- $\text{I} = z'$ der Mädchengruppen
- $\text{—} = z'\emptyset$ der Jungengruppen
- $\text{---} = z'\emptyset$ der Mädchengruppen

Ergebnisanalyse

1. In unseren Jungen- und Mädchengruppen insgesamt wird die Festigkeit der Orientierung ihrer sequenten Schätzurteile an dem abgegebenen Ersturteil ganz wesentlich durch die gemeinsame Einflußnahme der Führungs- und Instruktionsvarianten (A_1, A_2, B_1, B_2) gesteuert.

$$\left. \begin{array}{l} A_1/B_1/C_1+C_2; z' = 0,335 \\ A_1/B_2/C_1+C_2; z' = 0,518 \\ A_2/B_1/C_1+C_2; z' = 0,725 \\ A_2/B_2/C_1+C_2; z' = 1,015 \end{array} \right]^{1)}$$

$$\chi_r^2 = 17,40^{**} (df = 3) \quad 2)$$

$$H = 11,96^{**} (df = 3) \quad 3)$$

2. Mit zunehmend l e g e r e n Situationsbedingungen ($\rightarrow$) richten sich Jungen- und Mädchengruppen insgesamt s t ä r k e r nach der Schätzungshöhe des abgegebenen Ersturteils innerhalb einer festen Urteilssequenz, und mit zunehmender S c h ä r f e der Situationsvarianten ($\leftarrow$) informieren sie sich w e n i g e r an der ersten Beurteilung.

$$a) \frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{z' = 0,335} \Leftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1+C_2}{z' = 0,725} \Leftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{z' = 1,015}$$

$$\chi_r^2 = 9,80^{**} (df = 2)$$

$$H = 9,92^{**} (df = 2)$$

$$b) \frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{z' = 0,335} \Leftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{z' = 0,518} \Leftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{z' = 1,015}$$

$$\chi_r^2 = 7,80^* (df = 2)$$

$$H = 9,32^{**} (df = 2)$$

----- Anmerkungen:

- 1) Die genannten z' -Werte sind das arithm. Mittel aus jeweils 10 einzelnen z' -Werten (Tab. 2 auf S.124).
- 2) χ_r^2 = statistische Prüfgröße des Friedman-Tests ($\rightarrow$ Lienert 1957; 57 - 58 u. Lienert 1962; 127 - 133)
- 3) H = statistische Prüfgröße des H-Tests von Kruskal & Wallis ($\rightarrow$ Lienert 1957; 55 - 56 u. Lienert 1962; 117-120)

3. Hinsichtlich des Ausmaßes der Umstrukturierungsbereitschaft innerhalb der Urteilssequenz zeichnen sich folgende Tendenzen ab:

(1) In J u n g e n Gruppen (C_1) scheint die demokratische Führungsverante (A_2) von gleich starkem Einfluß auf die Orientierung an dem Ersturteil zu sein wie die legere Instruktionsvariante (B_2) ($\rightarrow a$, Mitte dieser Seite).

(2) In M ä d c h e n Gruppen (C_2) führt die demokratische Verhaltensvariante (A_2) zu einer erheblich stärkeren Orientierung der Urteilsbildung an dem abgegebenen Ersturteil als die legere Instruktionsvariante (B_2) ($\rightarrow b$).

(3) Im g a n z e n gesehen (C_1+C_2) scheint der Einfluß der demokratischen Führungsverante (A_2) in unseren Gruppen von größerem Einfluß auf die Festigkeit des einmal eingeschlagenen Urteilsverhaltens zu sein als die legere Situationsvariante (B_2) ($\rightarrow c$).

Doch ist dieser Unterschied statistisch nicht gesichert.

$$a) A_2/B_1/C_1 \xleftrightarrow{ns.} A_1/B_2/C_1$$

$$z' = 0,648 \quad z' = 0,643$$

$$b) A_2/B_1/C_2 \xleftrightarrow{s.} A_1/B_2/C_2 \quad \left[\begin{array}{l} \chi_r^2 = 5,00^* (df = 1) \\ H = 5,77^* (df = 1) \end{array} \right]$$

$$z' = 0,803 \quad z' = 0,394$$

$$c) A_2/B_1/C_1+C_2 \xleftrightarrow{ns.} A_1/B_2/C_1+C_2$$

$$z' = 0,725 \quad z' = 0,518$$

4. Der Austausch nur e i n e r scharfen Situationsvarianten (B_1) durch die entsprechende legere Variante (B_2) führt in Jungen- und Mädchengruppen insgesamt zwar zu einer bereits f e s t e r e n Orientierung der nachfolgenden Beurteilungen an der Schätzungshöhe des ersten Urteils, doch ist dieser Unterschied im Urteilsverhalten statistisch noch unbedeutend.

$$A_1/B_1/C_1+C_2 \longleftrightarrow A_1/B_2/C_1+C_2 \quad \left[\begin{array}{l} \chi_r^2 = 0,40 (df = 1) ns. \\ H = 0,57 (df = 1) ns. \end{array} \right]$$

$$z' = 0,335 \quad z' = 0,518$$

5. Erst wenn beide scharfen Situationsvarianten ($A_1.B_1$) durch die entsprechenden legeren Varianten ($A_2.B_2$) ersetzt werden, dann ist der Unterschied in der Festigkeit des einmal eingeschlagenen Urteilsverhaltens statistisch gesichert.

- a) Unter beiden scharfen Situationsvarianten ($A_1.B_1$) ist die Orientierung an dem abgegebenen Ersturteil geringer ;
- b) unter beiden legeren Situationsvarianten ($A_2.B_2$) kommt es zu einer sehr signifikant größeren Orientierung an der Schätzungshöhe der ersten Beurteilung

$$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{z' = 0,335} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{z' = 1,015} \quad \begin{array}{l} \chi^2_r = 6,40^* (df = 1) \\ \quad \quad \quad (2\% \text{-Niveau}) \\ H = 7,40^{**} (df = 1) \end{array}$$

Zusammenfassung
der Ergebnisse zur Prüfung der 3. Hypothese:

Die Führungs (A)- und die Instruktionsvariable (B) sind sowohl in Jungen- als auch in Mädchengruppen von nachweislichem Einfluß auf die Umstrukturierungsbereitschaft im Urteilsverhalten innerhalb einer Urteilssequenz von unterschiedlichen Punktmengen:

- a) Sowohl unter demokratischer Führungsvariante (A_2) als auch unter legerer Instruktionsvariante (B_2) erfolgt eine festere Orientierung der nachfolgenden Beurteilungen an der ersten Urteilsabgabe.
- b) Bei autoritärem Führungsverhalten (A_1) und/oder scharfer Instruktionsvariante (B_1) ist die Orientierung an dem Ersturteil geringer .
- c) Die genannten Unterschiede im Umstrukturierungsverhalten bei sequenten Urteilen sind für unsere Gruppen sehr signifikant unter dem gemeinsamen Einfluß der scharfen Situationsvarianten einerseits ($A_1.B_1$) und den legeren situativen Bedingungen andererseits ($A_2.B_2$).

E. Das Ineinanderwirken der Führungs- und der Instruktionsvariablen und das <Prinzip vom kleinsten Zwang>

Prüfung der Hypothesen 4 und 5:

H. 4:

Es wird angenommen, daß der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität nicht unabhängig voneinander zu sehen ist, sondern daß beide Variablen ineinander und miteinander auf das Urteilsverhalten in Gruppen wirken.

H. 5:

Die geringste Urteilsvariabilität wird demzufolge unter dem gleichzeitigen Einfluß von autoritärem Führungsstil und starkem Ich-Engagement angenommen, und die größte Urteilsvariabilität müßte unter demokratischem Führungsverhalten und geringer Ich-Beteiligung zu erwarten sein.

Um die Haltbarkeit dieses vermuteten funktionalen Zusammenhanges zu prüfen, wurden folgende experimentelle Operationen durchgeführt und danach das Urteilsverhalten unter den verschiedenen situativen Bedingungen analysiert:

Wir gingen aus von der Urteilsvariabilität unter den größten und in der Entscheidung am wenigsten einengenden Möglichkeiten, wie sie bei demokratischer Führungsvariante (A_2) und geringem Ich-Engagement (B_2) gegeben sind.

Als nächstes Schärfemoment wurde die demokratische Führungsvariante (A_2) durch die autoritäre Verhaltensvariante (A_1) ausgetauscht.

Schließlich erfolgte der Ersatz der wenig leistungsverpflichtenden legeren Instruktionsvariante (B_2) durch die zu optimaler Leistung engagierende scharfe Instruktionsvariante (B_1).

Der funktionale Zusammenhang der Variablen A (= $A_1; A_2$) und B (= $B_1; B_2$) im Hinblick auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität und -steuerung in unseren Jungen- und Mädchengruppen ($C_1; C_2$) haben wir in den nachfolgenden graphischen Darstellungen der S. 130-131 festgehalten:

Das Ineinanderwirken von Führungs- und Instruktionsvarianten in Analogie zum <Prinzip vom kleinsten Zwang>

In Jungengruppen (C_1)

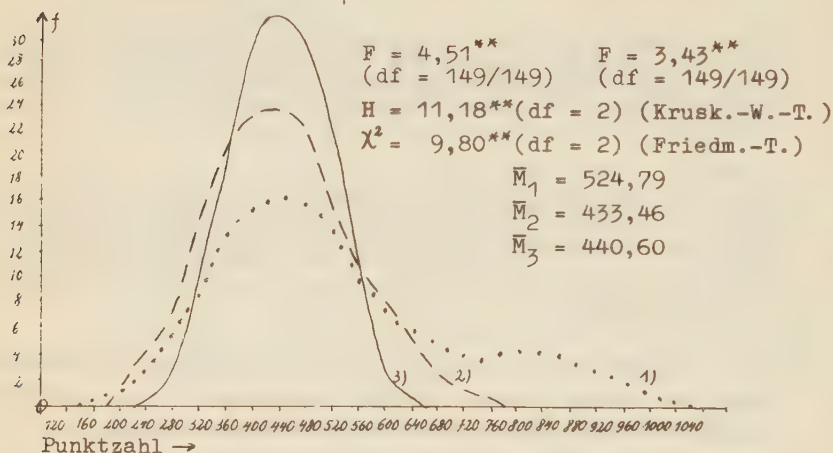


Fig. 13

I; 1.-5. $^1) A_2/B_2/C_1 \longleftrightarrow ^2) A_1/B_2/C_1 \longleftrightarrow ^3) A_1/B_1/C_1$
 $\dots\dots\dots F=4,51^{**} \dots\dots\dots F=3,43^{**}$

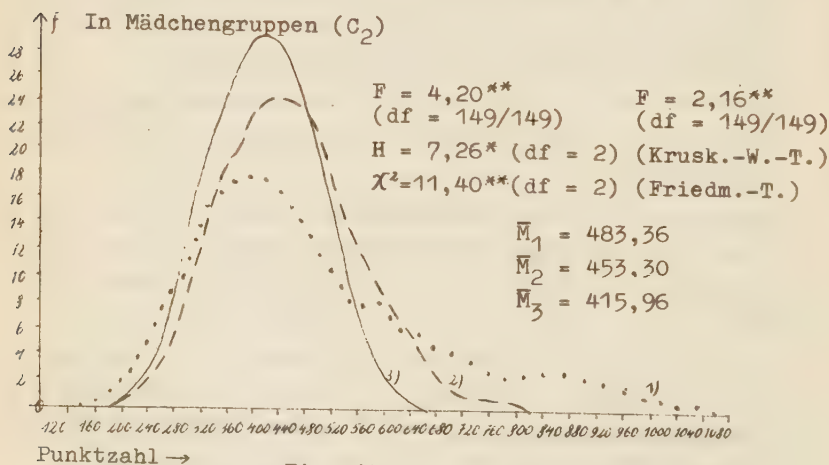


Fig. 14

$^1) A_2/B_2/C_2 \longleftrightarrow ^2) A_1/B_2/C_2 \longleftrightarrow ^3) A_1/B_1/C_2$
 $\dots\dots\dots F=4,40^{**} \dots\dots\dots F=2,16^{**}$

Statist. geglättete Häufigkeitskurven

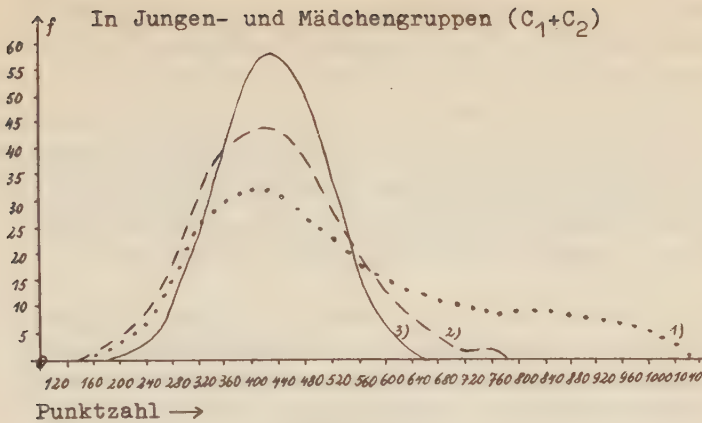


Fig. 15

I; 1.-5. $\frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\text{---}} \Leftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\text{---}} \Leftrightarrow \frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\text{---}}$

$F = 4,41^{**}$

(df = 299/299)

$F = 2,67^{**}$

(df = 299/299)

$H = 10,54^{**} (df = 2) \text{ (Krusk.-Wallis-T.)}$

$\chi^2 = 12,20^{**} (df = 2) \text{ (Friedman-Test)}$

$\bar{M}_1 = 504,07$
 $\bar{M}_2 = 443,38$
 $\bar{M}_3 = 428,28$

Eine Ergebnisanalyse

der auf S.130-131 veranschaulichten Experimentalbefunde läßt folgende Zusammenhänge erkennen.

Die Varianten des Führungsverhaltens ($A_1; A_2$) und der erteilten Instruktion ($B_1; B_2$) sind hinsichtlich ihres Einflusses auf die Urteilsvariabilität nicht unabhängig voneinander zu sehen, sondern stehen in Wechselseitigkeitsrelation miteinander.

Sowohl in Jungen- als auch in Mädchengruppen finden wir (siehe diese Pfeilrichtung → auf S.130-131) folgende Interdependenz:

- a) Die größte Streubreite (6) der Urteile tritt unter demokratischer Führungsvariante (A_2) und legerer Instruktion (B_2) auf (z.B. 37,7 % von $\bar{M}$).

- b) Eine geringere Dispersion (6) der Urteile wird ersichtlich, wenn bei sonst gleichen Bedingungen an Stelle der demokratischen die autoritäre Führungsvariante (A_1) tritt (z.B. 19,1 % von $\bar{M}$).
- c) Die geringste Urteilsstreuung (5) ergibt sich, wenn zur autoritären Führungsvariante (A_1) noch eine scharfe Instruktionsvariante (B_1) hinzukommt; also unter den situativen Bedingungen A_1/B_1 (z.B. 7,6 % von $\bar{M}$).

Unter dem Einfluß der hier untersuchten Situationsvarianten (und sicherlich noch vieler anderer, die hinzugedacht werden sollten) zeigen die Gruppen in ihrem Urteilsverhalten eine beachtliche Analogie zu dem in den Naturwissenschaften gültigen Le Chatelier'schen <Prinzip vom kleinsten Zwang>.*) Wir müssen bekennen, daß wir es in dieser Evidenz im Bereiche der psychologischen Wissenschaft nicht erwartet haben (!).

Die 4. Hypothese konnte durch die unter a) und b) genannten Ergebnisse und die 5. Hypothese durch die Befunde des Punktes c) verifiziert werden.

*) Es beinhaltet z.B. im physikalisch-chemischen Wissenschaftsbereiche: Das Volumen von Gasen in geschlossenen Systemen erfährt unter Druck- und Abkühlungszunahme bis zu einem gewissen Grade eine Volumenverminderung.

F. Der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf die ZENTRALE TENDENZ der Urteile

Prüfung der Hypothese 6:

Es wird angenommen, daß Varianten des Führungsverhaltens und der Instruktion nicht nur von unterschiedlichem Einfluß auf die Urteils v a r i a b i l i t ä t, sondern auch auf die z e n t r a l e T e n d e n z ($\bar{M}$) und damit auf die Urteils g ü t e (Urteils"treffer") sind.

a. Vorbemerkungen.

In der Untersuchung des Abschnitts D (S. 123 - 128) konnte der (in H. 3) vermutete Einfluß der Instruktions- und der Führungsvariablen auf das Ausmaß und die Festigkeit der Orientierung der sequenten Urteile an dem e r s t e n Schätzurteil verifiziert werden.

Unter den s c h ä r f e n Situationsvarianten ($A_1.B_1$) richten sich die Gruppenmitglieder am w e n i g s t e n nach der ersten vollzogenen Urteilsbildung, und unter den l e g e r e n Varianten ($A_2.B_2$) haften sie am s t ä r k s t e n an dem ersten Urteilsvollzug.

Diesen aufgewiesenen Zusammenhang interpretierten wir mit der Annahme, daß Gruppenmitglieder unter den l e g e r e n Situationsvarianten eine erheblich g e r i n g e r e Anstrengung und unter den s c h ä r f e n Situationsbedingungen eine beachtlich g r ö ß e r e Bereitschaft zur Umstrukturierung ihres einmal eingeschlagenen Urteilsverhaltens aufbringen.

In Abschnitt E (S. 129 - 132) wurde zunächst die theoretische Annahme über das I n e i n a n d e r w i r k e n der Führungs- und der Instruktionsvarianten (H. 4) verifiziert und dann der (in H. 5) vermutete funktionale Z u s a m m e n h a n g zwischen zunehmender S c h ä r f e der jeweiligen situativen Bedingungen mit dem evozierten A u s m a ß der Urteils v a r i a b i l i t ä t experimentell realisiert.

In den Fig. 13, 14 u. 15 (S. 130 - 131) wurden die zur Zusammenschau gebrachten Experimentalbefunde graphisch registriert und funktionale Zusammenhänge in A n a l o g i e zum "Prinzip vom kleinsten Zwang" aufgezeigt.

Die eben noch einmal zusammengefaßten Experimentalergebnisse zwingen geradezu zur Annahme auch eines irgendwie gear teten funktionalen Zusammenhanges zwischen den jeweils agierenden Situationsvarianten und der z e n t r a l e n T e n d e n z sowie der G ü t e der Urteile.

Die nachfolgende Analyse der experimentell gewonnenen Daten soll Aufschluß hierüber geben.

1. Agierende Situationsvarianten und zentrale Tendenz der Urteile

a. O p e r a t i o n a l e s V o r g e h e n zur Prüfung der formulierten Hypothese

(1) Aus den Gruppenlisten wurde das arithm. Mittel ($\bar{M}$) der Gruppenschätzung unter den jeweiligen situativen Bedingungen exzerpiert und in der nachfolgenden Tab.3 (S. 135) festgehalten.

(2) Es folgt die Prüfung der statistischen Bedeutsamkeit der Unterschiede in der zentralen Tendenz ($\bar{M}$) der Schätzurteile, u.zw.

(A) nach dem verteilungs u n a b h ä n g i g e n , sehr effizienten H - T e s t von K r u s k a l & W a l l i s in Anlehnung an L i e n e r t (1957; 55 - 56), wenn m e h r e r e (3 oder 4) unabhängige Stichproben simultan miteinander zu vergleichen sind, von denen zumeist eine nicht hinreichend den Forderungen an eine Normalverteilung entspricht, z.B. durch "Ausreißerwerte". Z u s ä t z l i c h , wenn besondere Absicherung erforderlich schien, wurde noch der F r i e d m a n - T e s t (→ L i e n e r t 1957; 56 - 58) durchgeführt.

(B) Sollten nur jeweils z w e i Stichproben hinsichtlich der Mittelwertunterschiede ($\bar{M}$) ihrer Schätzungshöhen verglichen werden, so wird bei $N_1; N_2 = 150$ Teilnehmern der empfindlichere parametrische t - T e s t zur statistischen Bedeutsamkeitsprüfung angewandt, da unter dem Einfluß der "großen Zahl" eine brauchbare Annäherung an die Charakteristiken der Normalverteilung gegeben ist.

(3) Auf der nachfolgenden Seite zeigt Tab. 3 das arithm. Mittel ($\bar{M}$) der Schätzungshöhen unter den speziellen situativen Bedingungen getrennt für Jungen (C_1)- und Mädchen (C_2)-Gruppen.

Anmerkung: $\bar{M}$ = arithm. Mittel aus den Einzelschätzungen der Gruppenmitglieder, kurz (wenn auch wenig präzise) "mittleres Gruppenurteil" genannt.

b. Die experimentellen Ergebnisse in tabellarischer Übersicht

Tab. 3: Die unterschiedliche zentrale Tendenz der Schätzurteile in Jungen (C_1)- und in Mädchengruppen (C_2) unter den jeweiligen situativen Varianten.

Vers.-R. I; 1.-5. N = 30 je Gruppe		Experimentalbedingungen			
		$A_1/B_1/C_1$	$A_1/B_2/C_1$	$A_2/B_1/C_1$	$A_2/B_2/C_1$
1.	$\bar{M}$	435,66	387,66	437,50	467,33
2.	$\bar{M}$	447,66	384,33	417,33	581,50
3.	$\bar{M}$	431,00	496,16	382,33	458,16
4.	$\bar{M}$	416,00	449,50	382,50	527,50
5.	$\bar{M}$	472,66	449,66	415,33	589,50
$N_1 = 150$	$\bar{M}_\emptyset$	440,60	433,46	407,09	524,79

Vers.-R. I; 1.-5. N = 30 je Gruppe		Experimentalbedingungen			
		$A_1/B_1/C_2$	$A_1/B_2/C_2$	$A_2/B_1/C_2$	$A_2/B_2/C_2$
1.	$\bar{M}$	469,00	432,83	439,33	523,83
2.	$\bar{M}$	370,16	446,50	414,50	450,00
3.	$\bar{M}$	361,00	437,33	348,83	431,16
4.	$\bar{M}$	451,00	451,00	547,00	496,33
5.	$\bar{M}$	428,66	498,83	463,66	515,50
$N_1 = 150$	$\bar{M}_\emptyset$	415,96	453,30	442,66	483,36

Tab. 3: $\bar{M}$ der Schätzurteile in Jungen (C_1)- und Mädchengruppen (C_2)

c. Analyse und Vergleich der Urteilsunterschiede ($\bar{M}$)

a. Zunächst stellen wir einmal fest, ob überhaupt statistisch bedeutsame Unterschiede in der zentralen Tendenz der Schätzurteile unter den in Tab. 3 angeführten Experimentalbedingungen bestehen (α = jeweils 0,05).

(1) Für Jungen- und Mädchengruppen (C_1+C_2):

Zu diesem Zweck fassen wir die Mittelwerte der Schätzurteile von Jungen- und Mädchengruppen unter den gleichen situativen Bedingungen zusammen und prüfen den Einfluß der speziellen Situationsvarianten nach dem H - Test von Kruskal & Wallis. (S. 134).

$$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 428,28} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 443,37} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 504,48}$$

$$H = 10,54^{**} \text{ (df = 2)}$$

$$\chi_r^2 = 12,20^{**} \text{ (df = 2)}$$

$$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 428,28} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 424,87} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 504,48}$$

$$H = 11,07^{**} \text{ (df = 2)}$$

$$\chi_r^2 = 15,80^{**} \text{ (df = 2)}$$

(2) Für Jungengruppen (C_1):

Unter den gleichen situativen Bedingungen ergibt eine Prüfung der Mittelwertunterschiede in reinen Jungengruppen folgende Signifikanzwerte:

$$\text{a) } \frac{A_1/B_1/C_1}{\bar{M} = 440,60} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1}{\bar{M} = 433,46} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1}{\bar{M} = 524,79}$$

$$H = 6,62^* \text{ (2 \% -Niveau) (df = 2)}$$

$$\text{b) } \frac{A_1/B_1/C_1}{\bar{M} = 440,60} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1}{\bar{M} = 407,09} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1}{\bar{M} = 524,79}$$

$$H = 9,74^{**} \text{ (df = 2)}$$

(3) Für Mädchengruppen (C_2):

Hier zeigt sich das folgende, für uns unerwartete Ereignis bezüglich des Einflusses der gleichen Situationsvarianten auf die zentrale Tendenz der Schätzurteile:

$$a) \frac{A_1/B_1/C_2}{\bar{M} = 415,96} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_2}{\bar{M} = 453,30} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_2}{\bar{M} = 483,36}$$

$$H = 3,66 \text{ ns. (df = 2)}$$

$$b) \frac{A_1/B_1/C_2}{\bar{M} = 415,96} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_2}{\bar{M} = 442,66} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_2}{\bar{M} = 483,36}$$

$$H = 2,78 \text{ ns. (df = 2)}$$

Entscheidung:

Bereits der graduelle oder abgestufte Einfluß jeweils nur einer hinzukommenden legeren Situationsvariante führt in Jungen- und Mädchengruppen (C_1+C_2) insgesamt, also unter dem "Gesetz der großen Zahl", zu einem statistisch sehr bedeutsamen höheren Schätzurteil - und umgekehrt.

Für reine Mädchengruppen allein (C_2) konnte dieser pro-gressive Einfluß der einzelnen Situationsvarianten nicht mit statistischer Sicherheit nachgewiesen werden. Diesbezüglich scheinen Sensibilitätsunterschiede im Urteilsverhalten zwischen unseren Jungen- und Mädchengruppen zu bestehen.

In Jungengruppen (C_1) allein dürfte das an sich sehr signifikante bis signifikante Prüfergebnis wahrscheinlich der gemeinsamen Effektivität beider legerer bzw. scharfer Situationsvarianten ($A_1.B_1 \longleftrightarrow A_2.B_2$) zuzuschreiben sein. Die nachfolgende Analyse soll Klarheit hierüber schaffen.

b. Jetzt stellen wir nur die Schätzungshöhen der legeren situativen Bedingungen den scharfen Situationsvarianten gegenüber.

In diesem operationalen Vorgehen wollen wir feststellen, ob wir unter extremeren Situationsbedingungen, die u.M.n. aber durchaus alltäglich sind, überzeugendere Nachweise für den Einfluß der Situationsvarianten auf die zentrale Tendenz der Urteile erbringen können. Folgende Zusammenhänge zeigen sich:

(1) In Jungen- und Mädchengruppen insgesamt (C_1+C_2):

$$\left[\begin{array}{l} \underline{N_1 = 300} \qquad \underline{N_2 = 300} \\ A_1/B_1/C_1+C_2 \longleftrightarrow A_2/B_2/C_1+C_2 \\ \bar{M} = 428,28 \qquad \bar{M} = 504,07 \end{array} \right] \quad t = 7,29^{**} (df = 299)$$

(2) In Jungengruppen (C_1):

$$\left[\begin{array}{l} \underline{N_1 = 150} \qquad \underline{N_2 = 150} \\ A_1/B_1/C_1 \longleftrightarrow A_2/B_2/C_1 \\ \bar{M} = 440,60 \qquad \bar{M} = 524,79 \end{array} \right] \quad t = 5,77^{**} (df = 149)$$

(3) In Mädchengruppen (C_2):

$$\left[\begin{array}{l} \underline{N_1 = 150} \qquad \underline{N_2 = 150} \\ A_1/B_1/C_2 \longleftrightarrow A_2/B_2/C_2 \\ \bar{M} = 415,96 \qquad \bar{M} = 483,36 \end{array} \right] \quad t = 4,60^{**} (df = 149)$$

Entscheidung:

Sowohl in Jungen- wie in Mädchengruppen führt erst der gemeinsame Einfluß beider legerer Situationsvarianten ($A_2.B_2$) zu erheblich höheren Schätzurteilen - und die gemeinsame Einflußnahme beider scharfer Situationsvarianten ($A_1.B_1$) zu beachtlich niedrigeren Beurteilungen der objektiv gleichgroßen Punktmengen.

Diese Unterschiede der zentralen Tendenz konnten für unsere Jungen- und Mädchengruppen auf dem 1 %-Niveau der statistischen Verlässlichkeit gesichert werden.

2. Agierende Situationsvarianten und Urteils g ü t e

Der Sachverhalt, daß unter den scharfen Situationsvarianten ($B_1 \cdot A_1$) nicht nur erheblich niedrigere, sondern vor allem *r e a l i t ä t s g e r e c h t e r e* Beurteilungen vollzogen werden, ist uns der wichtigste, und daher wollen wir näher auf ihn eingehen. D.h., wir wollen nun die Beeinflussung der Urteils g ü t e unter den verschiedenen Situationsbedingungen analysieren. Es geht dabei um die Prüfung der ebenfalls in H. 6 ($\rightarrow$ S. 133) ausgesprochenen theoretischen Annahme. Zu diesem Zweck werden an Hand der für jede Gruppe angelegten "Schätzliste" alle 4 abgegebenen Einzelschätzungen jedes Teilnehmers der 1. - 5. Vers.-Reihe unter den jeweilig gleichen situativen Gruppenbedingungen addiert und das Gesamtschätzungsergebnis über die 1. bis 4. Punkttafel für jedes Gruppenmitglied mit der objektiv richtigen G e s a m t punktmenge (420) verglichen.

(1) Die e r z i e l t e "T r e f f e r" a n z a h l . Hierunter verstehen wir die Anzahl treffsicherer Beurteilungen, nämlich 420 Punkte, die unter den verschiedenen Experimentalbedingungen erzielt wurden. Es zeigen sich folgende Ergebnisse:

a. In Jungengruppen (C_1)

kommt es unter a u t o r i t ä r e m Führungsstil (A_1), ohne Reflexion auf die unterschiedliche Schärfe der erteilten Instruktion, zu ca. 40 % mehr "Treffern" (genauen Beurteilungen) als unter demokratischer Führungsvariante (A_2).

$$\left[\begin{array}{l} A_1/C_1 = 17 \text{ "Treffer"} \\ A_2/C_1 = 12 \text{ "Treffer"} \end{array} \right] \text{ ns.}$$

b. In Mädchengruppen (C_2)

werden unter den gleichen Situationsbedingungen genau 50 % mehr objektiv richtige Beurteilungen vollzogen.

$$\left[\begin{array}{l} A_1/C_2 = 12 \text{ "Treffer"} \\ A_2/C_2 = 8 \text{ "Treffer"} \end{array} \right] \text{ ns.}$$

b. Unter dem alleinigen Einfluß der INSTRUKTIONSVARIABLEN (B)

B_1/C_1	= 43	"gute"	Beurteilungen	] ns.
B_2/C_1	= 33	"	"	
B_1/C_2	= 46	"	"	
B_2/C_2	= 41	"	"	
B_1/C_1+C_2	= 89	"	"	
B_2/C_1+C_2	= 74	"	"	

Diese Leistungsunterschiede der Gruppen sind jedoch statistisch nicht gesichert und können allein durch Zufall erklärt werden.

c. Erst wenn wir noch die Urteilsbreite von 400 bis 450 Punkten als "brauchbaren" Leistungsbereich anerkennen, kommt es unter dem Einfluß der scharfen Instruktionsvariante (B_1) in den reinen Jungengruppen (C_1) sowie in den Jungen- und Mädchengruppen insgesamt (C_1+C_2) zu mehr brauchbaren Beurteilungen als unter dem Einfluß der legeren Instruktionsvariante (B_2).

B_1/C_1	= 96	] $\chi^2 = 6,006^* (df = 1) (2\% \text{-Niveau})$
B_2/C_1	= 64	
B_1/C_2	= 86	] $\chi^2 = 0,50 \text{ ns. } (df = 1)$
B_2/C_2	= 76	
B_1/C_1+C_2	= 182	] $\chi^2 = 5,220^* (df = 1)$
B_2/C_1+C_2	= 140	

(mit Kontingenzkorrektur für $df = 1$)

d. Unter dem i n t e g r a t i v e n Einfluß von FÜHRUNGS (A)- und INSTRUKTIONSVARIABLEN (B)

kommt es jedoch zur größten Häufigkeit "guter" Beurteilungen (nämlich innerhalb des Schätzbereiches von Punktzahl 410 bis 430), wenn die autoritäre Führungsvariante + die scharfe Instruktionsvariante ($A_1.B_1$) gegeben sind. Dann haben wir nahezu doppelt so viel "gute" Beurteilungen wie unter demokratischer Führungs- und legerer Instruktionsvariante ($A_2.B_2$).

$A_1/B_1/C_1+C_2$	= 52	"gute"	Beurteilungen	] $\chi^2 = 7,290^{**}(df=1)$
$A_2/B_2/C_1+C_2$	= 27	"	"	

(mit Kontingenzkorrektur für $df = 1$)

Entscheidung:

Die Urteils g ü t e unter dem Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen nimmt zu unter der Wirkung autoritärer Führungs- und scharfer Instruktionsbedingungen und ist am größten unter dem g e m e i n s a m e n Einfluß dieser b e i d e n Situationsvarianten.

Im ganzen gesehen erwies sich in unseren Gruppen der diesbezügliche Einfluß der Führungsvariablen (A) von größerer Wirkung auf die Urteils g ü t e als der Einfluß der Instruktionsvariablen (B).

Zusammenfassung

der Ergebnisse zur Prüfung der 6. Hypothese:

1. Unter sonst gleichen Bedingungen können sowohl geeignete Varianten des Führungsstils ($A = A_1; A_2$) als auch Varianten der erteilten Instruktion ($B = B_1; B_2$) von erheblichem Einfluß auf die z e n t r a l e T e n d e n z ($\bar{M}$) von Urteilen sein.

Besonders unter dem g e m e i n s a m e n Einfluß einer demokratischen Führungs- und einer legeren Instruktionsvariante (A_2, B_2) wird in unseren Gruppen beachtlich h ö h e r und ü b e r s c h ä t z t, während unter autoritärer Führungs- und scharfer Instruktionsvariante (A_1, B_1) die Schätzurteile erheblich n i e d r i g e r und v o r a l l e m r e a l i t ä t s g e r e c h t e r ausfallen.

2. Die Urteils g ü t e nimmt zu sowohl unter dem Einfluß der autoritären Führungsvariante (A_1) als auch der scharfen, prägnanten Instruktionsvariante (B_1). Die größte Anzahl treffsicherer Beurteilungen wird unter der g e m e i n s a m e n Wirkung b e i d e r scharfer Situationsvarianten (A_1, B_1) erzielt.

.....

An I n t e r p r e t a t i o n s m ö g l i c h k e i t e n für die beobachteten Unterschiede in der zentralen Tendenz und Güte der Urteile bieten sich z.B. folgende theoretische Überlegungen an:

1. Unter den s c h a r f e n Situationsvarianten (A_1, B_1) besteht vorwiegend nur eine "e i n s e i t i g" mit Labilität oder Unsicherheit belastete Urteilssituation, die durch die informationsarmen Stimuli selbst induziert wird.

Unter den l e g e r e n Situationsbedingungen (A_2, B_2) hingegen ist die Urteilssituation "doppelseitig" labil, nämlich durch die wenig sicheren Anhalt bietenden Urteile o b j e k t e einerseits und durch die an intentionaler Verhaltenssteuerung instabile s o z i a l e Reizsituation andererseits (l e g e r e Führungs- und l e g e r e Instruktionsvariante!).

Entsprechend ungenau ist denn auch das "output" dieser unscharfen Stimuli, das Urteil selbst.

Allerdings bleibt in dieser Interpretationsmöglichkeit durchaus noch ungeklärt, warum unter den legeren Situationsbedingungen so beachtlich *ü b e r* - und nicht *u n t e r* - schätzt wird? Nicht ein einziges Gruppenmitglied kam z.B. auf den Gedanken, das Schätzurteil "10 Punkte" oder gar noch weniger abzugeben. - Es ist durchaus möglich, wenn nicht gar wahrscheinlich, daß hier der bekannte "ceiling effect" hineinspielt.

2. Eine andere Konzeption zur Erklärung der überhöhten und ungenaueren Schätzurteile unter den legeren Situationsvarianten im Gegensatz zu den erheblich niedrigeren und realitätsnahen Beurteilungen unter scharfen Situationsbedingungen ließe sich wohl auch aus Befunden und Überlegungen der "social-perception"-Forschungsrichtung herleiten (→ S. 50). Gemeint ist die Konzeption von dem sozial gesteuerten oder sozial motivierten Wahrnehmungsverhalten, mit der z.B. die Ergebnisse der erstmals von *B r u n e r* & *G o o d m a n* (1947) durchgeführten Münzgrößenschätzung interpretiert werden.^{*)} Bekanntlich konnte in diesen und ähnlichen Versuchen ein Zusammenhang zwischen der "Valenz" von Münzen im Erleben der sozial-ökonomisch unterschiedlichen Vpn. (Kinder) und dem Ausmaß der Größenüberschätzung aufgefunden werden.

In neueren Untersuchungen, unter verbesserten Versuchsbedingungen, erweiterter Problemstellung und zum Teil anderen Wahrnehmungsobjekten kamen *H o l z k a m p* und seine Mitarbeiter zu entsprechenden Befunden (→ *H o l z k a m p* 1965; 1966; *H o l z k a m p* & *P e r l w i t z* 1966; *H o l z k a m p* & *K e i l e r* 1967).

Unsere Frage lautet nun: Hat die Konzeption von der sozialen Motivation der Größenakzentuierung einen brauchbaren Erklärungswert für den von uns beobachteten unterschiedlichen

Anmerkung:

*) Auf das später u.a. von *C a r t e r* & *S c h o o l e r* (1949), *B r u n e r* & *R o d r i g u e s* (1953) *T a j f e l* (1957; 1959) revidierte Größen-"Akzentuierungs"-Konzept (das nur noch eine "relative Akzentuierung" annimmt) braucht in unserem Rahmen nicht eingegangen zu werden. Denn in den oben genannten neueren kritischen Untersuchungen zum "Akzentuierungsproblem" konnten in allen wesentlichen Aspekten die ursprünglichen Befunde von *B r u n e r* & *G o o d m a n* (1947) bestätigt und voll und ganz unter der früheren Akzentuierungskonzeption interpretiert werden. "Wir sprechen mithin von nun an nur noch von aktueller Akzentuierung oder einfach Akzentuierung, wenn wir die in Schätzsituationen aufweisbaren Veränderungen meinen" (*H o l z k a m p* & *K e i l e r* 1967; 437).

(Vgl. auch die Untersuchung über den Einfluß von "Potenz- und Valenzqualitäten als Bedingungen perzeptiver Größenakzentuierung" von *E r t e l* & *S t u b b e* (1968) in: *Exp. u. angew. Psychol.*, 15, 49 - 69.)

Schätzeffekt ($\bar{M}$) der Schülergruppen unter verschiedenen Situationsvarianten?

Folgende Antwort halten wir für durchaus möglich, wenn auch nicht für zwingend:

Es ist denkbar, daß unter der scharfen Instruktionsvariante (B_1), die zu Schätzungen "so genau wie möglich" aufforderte, das ziemlich wertneutrale Urteilsobjekt "Punktmengen" plötzlich unter bedeutsamerer Valenz erlebt wird als zuvor, womöglich sogar als vorgestellte kleinere Münzen, für deren Schätzung Genauigkeit tatsächlich von Bedeutung ist.

Ein hinzukommender autoritärer Führungsstil (A_1) kann unter solchen Voraussetzungen eine positive Verstärkerfunktion ausüben, und realitätsadäquate Schätzurteile sind der Effekt der zwei Steuerungskomponenten.

Nach den Überlegungen ~~dieser~~ Konzeption müßte dann der ~~gegen~~ ~~te~~ ~~il~~ ~~l~~ ~~i~~ ~~g~~ ~~e~~ Effekt nahezu unausbleiblich sein, wenn die Aufforderung zum Schätzen in der Version erfolgt: "...ich nehme an, das wird euch Spaß machen" (B_2) und dazu noch ein demokratischer Führungsstil (A_2) tritt, der der individuellen Anstrengungsbereitschaft und Zielgerichtetheit ziemlich viel Freiheit einräumt.

Wie gesagt, auch diese Konzeption halten wir für möglich, wenn auch nicht ohne beachtliche Schwächen; nicht zuletzt deshalb, weil das Kernstück der Bruner & Goodmanschen Akzentuierungskonzeption in unseren Untersuchungen nicht das gleichwertige Pendant findet. Es kann nämlich kaum einleuchtend erklärt werden, warum die unter den scharfen situativen Bedingungen ($A_1.B_1$) valenzbesetzten Punktmengen "nur" ~~richtiger~~ und nicht ~~überschätzt~~ werden wie in der Bruner & Goodmanschen Untersuchung die Münzen.

Es ist anzunehmen, daß der Größenakzentuierungseffekt eingetreten wäre, wenn wir unter den scharfen bzw. legeren Situationsvarianten nicht die Menge, sondern die Größe der Punkte hätten schätzen lassen. Doch das war nicht unser Anliegen.

3. Überlegungen unter der Konzeption unterschiedlich induzierter "Leistungsmotivation" (Heckhausen 1965) und des hierdurch unterschiedlich evozierten Denkverhaltens zur "Mittel"- und "Wissensaktualisierung" und "-umzentrierung" (Dunccker 1935; Selz 1913; 1922) scheinen uns einen größeren, wenn auch nicht alleinigen Erklärungs-wert für die Urteilssteuerung unserer Gruppen zu bieten. Im Diskussionsteil kommen wir auf die eben angedeutete ~~denkpsychologische~~ Konzeption zurück.

.....

Bevor wir die wichtigsten Einzelergebnisse des I. oder Hauptversuches diskutieren, soll noch kurz über die Durchführung zweier weiterer Experimente referiert werden, von denen wir uns folgendes versprechen:

1. Es soll eine Absicherung der bisherigen Befunde aus einem sehr eng begrenzten Wahrnehmungsbereich gegen eventuelle Zufallsergebnisse erfolgen.
2. Zugleich soll die Annahme geprüft werden, daß auch bei besser strukturiertem Urteilsgegenstand oder -sachverhalt als es ungegliederte Punktmengen sind, der Einfluß der Situationsvariablen (A und B) ebenfalls nach Maß und Zahl nachgewiesen werden kann.

G. Das A u s m a ß des Einflusses der Führungs- und der
Instruktionsvariablen in Abhängigkeit von STRUKTUR-
und INFORMATIONSGEHALT des Urteilsgegenstandes
(Zur Prüfung der Hypothese 7)

T h e o r e t i s c h e V o r b e m e r k u n g e n .

Bereits im 1. Abschnitt des theoretischen Teils sagten wir in der Begründung zur Auswahl "labiler" Urteilsobjekte (→ S. 18), daß über völlig eindeutig festgelegte Sachverhalte unter "normalen" Menschen kaum eine Urteilsvariabilität aufkommen kann, weil praktisch nur e i n e Urteilsmöglichkeit gegeben ist.

So wird wohl im normalen Persönlichkeitsbereiche, mit dem wir es zu tun haben, kaum jemals eine unterschiedliche Meinung darüber bestehen, ob der Arm oder der Finger eines Menschen länger ist. Wie groß aber diese oder jene Entfernung (Strecke) sei, darüber ist bereits eine ganze Variationsbreite von a k z e p t a b l e n Urteilen möglich, und die Güte oder gar Treffsicherheit des jeweiligen Urteils kann in mannigfacher Hinsicht von Bedeutung sein, nicht zuletzt unter persönlichkeitspsychologischem Aspekt.

Doch eine Untersuchung des Einflusses von P e r s ö n -
l i c h k e i t s v a r i a b l e n auf das Urteilsverhalten ist nicht Gegenstand d i e s e r Arbeit. Hierfür gibt es bereits eine kaum noch vollständig überschaubare Anzahl von Einzeluntersuchungen und beachtliche Sammelreferate (S.48 - 49, um nur auf einige wichtige hinzuweisen).

Aufgabe d i e s e r Untersuchung ist es hingegen, den so häufig übersehenen oder gar verkannten Einfluß von zwei bedeutsamen S i t u a t i o n s v a r i a b l e n auf das Urteilsverhalten aufzuzeigen. Denn wir sind der Meinung, daß diese Variablen nicht nur von F a l l zu F a l l, sondern s t e t s und g e m e i n s a m das Urteilsverhalten von Menschen im Sozialverbände beeinflussen.

Durch die Ergebnisse der I. Versuchsserie konnte diese theoretische Annahme in bezug auf die Urteilsbeeinflussung über Reizmaterial von m i n i m a l e m Struktur- und Informationsgehalt mit geringer Verankerungsmöglichkeit in einem s t a b i l e n Bezugssystem verifiziert werden.

In den nächsten zwei Versuchsserien soll nun untersucht werden, ob der Einfluß der Instruktions- und der Führungsvariablen auch auf die V a r i a b i l i t ä t , z e n t r a l e T e n d e n z und Güte von Urteilen über zunehmend b e s s e r strukturierte Wahrnehmungstatbestände wirksam und n a c h w e i s b a r sei, oder ob der Einfluß von Situationsvariablen erlischt, wenn Strukturgehalt und Informationsvolumen des Beurteilungsgegenstandes größer sind als es bei den sehr ungegliederten und informationsarmen Punktmengen der Fall war.

Den zwei weiteren Experimenten gehen logisch folgende Überlegungen voraus:

Wenn die Varianten der Instruktion und des Führungsverhaltens von derart großem Einfluß auf die Urteilsvariabilität und -güte sind, wie er im I. Experiment über sehr ungleichwertes, informationsarmes Reizmaterial deutlich aufgezeigt werden konnte, dann ist wohl auch anzunehmen, daß sich der gemeinsame Einfluß der gleichen Situationsvariablen auch auf das Urteilsverhalten über Wahrnehmungstatbestände von höherem Informationsgehalt erstreckt, wenn auch in (vermutlich) geringerem Ausmaß. Diese Überlegungen seien wie folgt formuliert:

H y p o t h e s e 7 :

Es wird angenommen, daß der gemeinsame Einfluß der Führungs- und Instruktionsvariablen auf echte Urteilssituationen generell besteht, aber hinsichtlich seines Ausmaßes nicht unabhängig vom Informationsgehalt des Urteilsgegenstandes zu sehen ist.

In der Urteilsbildung über sukzessiv dargebotene Einzellängen (II. Vers.-Serie) und im Ausmaß der Urteilstäuschung über gleichzeitig exponierte intrafigurale Streckenlängen (III. Vers.-Serie) soll die aufgestellte Hypothese 7 experimentell geprüft werden.

1. Der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf das Urteilsverhalten über Wahrnehmungssachverhalte mit ZUSÄTZLICHER INFORMATIONENQUELLE

VERSUCHSSERIE II:

Die Beeinflussung des Urteils über unterschiedliche Streckenlängen.

M e t h o d i s c h e V o r b e m e r k u n g e n :

Die Begründung der Wahl dieser Urteilsobjekte: Da der Hauptversuch im optischen Wahrnehmungsbereiche lokalisiert ist, liegt es nahe, Bestätigungs- (bzw. Falsifizierungs-) Experimente dem entsprechenden psychologischen Forschungsbereiche zu entnehmen.

Die Wahl von unterschiedlichen Streckenlängen hat darüber hinaus noch folgenden Grund:

Für die möglichst objektive Längenbeurteilung von Strecken in der gewählten, häufig vorkommenden Größenordnung zwischen 4 bis 18 cm nehmen wir an, daß die Urteilsabgabe für Men-

schen unseres Kulturkreises bereits in einem relativ festen und für den einzelnen verlässlichen Bezugssystem verankert ist. In den meisten Fällen dürfte das zugrundeliegende relativ stabile Bezugssystem für die Längenbeurteilung in der vorgestellten Erstreckung z.B. eines Meterstabes oder eines Teiles von ihm gegeben sein. Viele unserer alltäglichen Gebrauchsgegenstände, sei es die Streichholzschachtel, Zigarettenverpackung, der Bleistift oder ein Geldschein, bewegen sich in dieser für die Beurteilung von Längen in Aussicht genommenen Größenordnung zwischen 4 und 18 cm.

Für die Punktschätzungen des vorangegangenen Versuches bestand sicherlich nicht annähernd ein derart festes Bezugssystem. Zur besseren Absicherung dieser Annahme wurde den Gruppen vor der Urteilsabgabe eine hölzerne Meterleiste mit abwechselnder schwarzer und weißer Einteilung in 10-cm-Einheiten kurzzeitig dargeboten.

Auf die genannten theoretischen Schlußfolgerungen und auf die praktische Veranschaulichung ist unsere Annahme begründet, daß es sich in diesem Versuch um die Beurteilung von weniger labilen Sachverhalten handelt als bei der Mengenbeurteilung.

Die experimentelle Durchführung:

Es wurden 4 unterschiedliche Streckenlängen von 11, 4, 9 und 18 cm in der genannten Sequenz Schülern der 7. und 8. Klasse einer Mittelschule dargeboten. Außer den Urteilsobjekten selbst waren alle sonstigen Voraussetzungen vorsetz lich die gleichen wie bei der Beurteilung der Punktmengen, da keine neue, womöglich noch unkontrollierbare Variable ins Experiment hineinkommen sollte.

Die genannten Streckenlängen hatten eine Breite von $1/4$ cm, konnten von den Gruppen gut wahrgenommen werden, waren u.M.n. nicht zu groß und nicht zu klein, sondern so, wie sie im Alltagsgebrauch (bei Schulgruppen z.B. auch im Fachunterricht) häufig vorkommen. Von einer Länge zur anderen bestand auch eine objektiv deutliche Größendifferenzierung der schwarzen Linien, was ja in unserer bereits begründeten Absicht lag. - Ganz gebräuchliche Längen wie 5, 10 und 20 cm wurden vorsätzlich nicht gewählt, da sie leicht einem zu starken Erinnerungseffekt unterliegen konnten.

An Gruppenführern

standen uns diesmal nur zwei "autoritäre" und zwei "demokratische" Lehrer aus der ersten Versuchsserie zur Verfügung mit insgesamt 16 Gruppen zu je 30 Jungen bzw. Mädchen, zusammen also 480 Teilnehmer.

Die Versuchsbedingungen waren für den autoritären Gruppenführer (A_1) unter den unterschiedlich scharfen Instruktionsvarianten ($B_1; B_2$) in Jungen (C_1)- und in Mädchengruppen (C_2) folgende:

$A_1/B_1/C_1$ in der 1. Gruppe (N = 30)
 $A_1/B_2/C_1$ in der 2. Gruppe (")
 $A_1/B_2/C_2$ in der 3. Gruppe (")
 $A_1/B_2/C_2$ in der 4. Gruppe (")

Für den demokratischen Gruppenführer (A_2):

$A_2/B_1/C_1$ in der 5. Gruppe (N = 30)
 $A_2/B_2/C_1$ in der 6. Gruppe (")
 $A_2/B_2/C_2$ in der 7. Gruppe (")
 $A_2/B_2/C_2$ in der 8. Gruppe (")

Für den 2. autoritären und den 2. demokratischen Gruppenführer galten die gleichen Voraussetzungen, und ihnen standen die entsprechenden Schülergruppen der 7. und 8. Klasse einer Berliner Mittelschule zur Verfügung.

Die scharfe Instruktion (B_1) lautete, nachdem der Klasse zuvor der in Dezimetern unterteilte Meterstab kurzzeitig vorgezeigt worden war:

"Auf den einzelnen Karten, die ich euch jetzt der Reihe nach zeigen werde, sollt ihr die Länge der Strecke auf jeder Karte so genau wie möglich beurteilen.

Wir wollen sehen, wer hinsichtlich der Genauigkeit die beste Leistung erzielt!"

Die legere Instruktion (B_2) hieß, nach kurzzeitigem Vorzeigen des gleichen Meterstabes mit Dezimetreinteilung:

"Auf den einzelnen Tafeln, die ich euch jetzt der Reihe nach zeigen werde, könnt ihr einmal die Länge der jeweils aufgezeichneten Strecke beurteilen.

Ich nehme an, das wird euch Spaß machen."

Die unter den jeweiligen speziellen Situationsbedingungen abgegebenen vier Einzelbeurteilungen jedes Gruppenmitgliedes, entsprechend den vier verschiedenen Streckenlängen, wurden zu seinem Gesamturteil zusammengefaßt und mit dem objektiv richtigen Urteil (42 cm) in Beziehung gesetzt.

In den nachfolgenden Häufigkeitspolygonen und geglätteten Häufigkeitskurven sind die unter dem Einfluß der jeweils agierenden Situationsvarianten abgegebenen Längenbeurteilungen der Gruppe registriert worden.

Die Null-Hypothese (H_0) lautet in jedem Falle, daß k ein statistisch gesicherter Unterschied in der Variabilität, zentralen Tendenz und Güte der Urteile unter den jeweilig wirksamen Situationsvarianten besteht.

Die Entscheidung darüber, ob H_0 beibehalten werden muß oder "verworfen" werden kann, erfolgt wie im Hauptversuch ($\rightarrow$ S. 86 - 88) auf Grund parametrischer Prüfverfahren, wenn die Verteilung der Urteilshäufigkeiten eine brauchbare Annäherung an die Charakteristiken der Normalverteilung erkennen läßt. Bei starker Abweichung von den Voraussetzungen für eine Normalverteilung wurden non-parametrische Prüfverfahren angewandt.

Die Streuung (σ) bzw. die Varianz (σ^2) der Urteile um den arithm. Mittelwert ($\bar{M}$) seien wieder Ausdruck für das jeweilige Ausmaß der Urteils v a r i a b i l i t ä t, während Mittelwertsunterschiede ($\bar{M}_1 - \bar{M}_2$) der abgegebenen Schätzurteile Unterschiede in der z e n t r a l e n T e n d e n z der Urteile beinhaltet.

Da sich die Varianzverhältnisse zwischen den Gruppen ($\sigma_2^2 : \sigma_1^2 = F$) als statistisch bedeutsam erwiesen, handelt es sich um stark heterogene Varianzen in den Versuchsreihen, und eine Varianzanalyse durfte nicht durchgeführt werden.

D i e e x p e r i m e n t e l l e n E r g e b n i s s e seien in den nachfolgenden graphischen Aufzeichnungen vorangestellt und danach einer kritischen Analyse unterzogen:

a. Der Einfluß der Führungs (A)- und der Instruktions (B)-variablen auf die Urteilsvariabilität

(1) Der Einfluß der Instruktionsvariablen ($B = B_1; B_2$) bei autoritärem Führungsstil ($A_1 = \text{konstant}$)²⁾

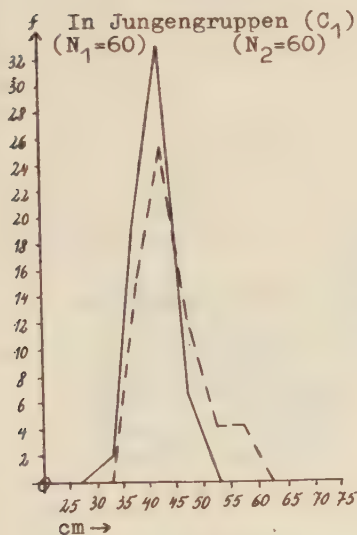


Fig. 16

II; 1.-2. $A_1/B_1/C_1 \leftrightarrow A_1/B_2/C_1$
Häufigkeitspolygone

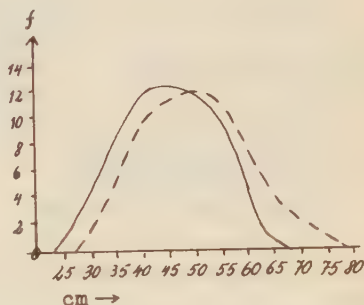
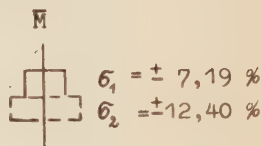


Fig. 16'

$A_1/B_1/C_1 \leftrightarrow A_1/B_2/C_1$
Statist. geglättete
Häufigkeitskurven

$$\bar{M}_1 = 45,31; \sigma_1^2 = 10,65; \sigma_1 = \pm 3,26 = \pm 7,19 \% \text{ von } \bar{M}_1$$

$$\bar{M}_2 = 48,93; \sigma_2^2 = 36,82; \sigma_2 = \pm 6,07 = \pm 12,40 \% \text{ von } \bar{M}_2$$

$$F = \frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2} = \frac{36,82}{10,65} = 3,43^{**} (df = 59/59)$$

Entscheidung:

Die Null-Hypothese darf mit Recht zurückgewiesen werden. Es konnte ein statistisch sehr bedeutsamer Unterschied in der Urteilsvariabilität der Gruppen auf Grund des Einflusses der Instruktionsvariablen ($B = B_1; B_2$) bei autoritärer Führungsvariante ($A_1 = \text{konstant}$) nachgewiesen werden.

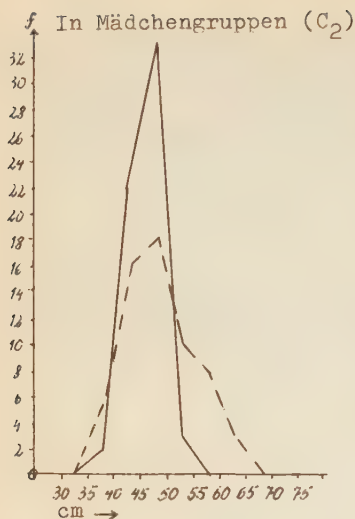


Fig. 17

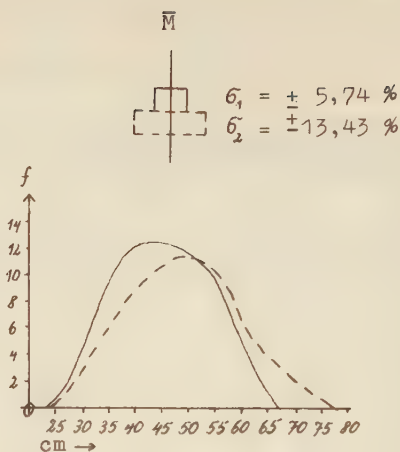


Fig. 17'

II; 1.-2. $A_1/B_1/C_2 \leftrightarrow A_1/B_2/C_2$
 Häufigkeitspolygone

$A_1/B_1/C_2 \leftrightarrow A_1/B_2/C_2$
 Statist. geglättete
 Häufigkeitskurven

$$\underline{N_1 = 60}$$

$$\bar{M}_1 = 45,25; \sigma_1^2 = 6,79; \sigma_1 = \pm 2,60 = \pm 5,74 \% \text{ von } \bar{M}_1$$

$$\underline{N_2 = 60}$$

$$\bar{M}_2 = 48,16; \sigma_2^2 = 41,94; \sigma_2 = \pm 6,47 = \pm 13,43 \% \text{ von } \bar{M}_2$$

$$F = \frac{41,94}{6,79} = 6,17^* (df = 59/59)$$

Entscheidung:

Auch in Mädchengruppen konnte ein statistisch sehr bedeutender Unterschied in dem Ausmaß der Urteilsvariabilität auf Grund des Einflusses der Instruktionsvariablen ($B = B_1; B_2$) bei autoritärer Führungsvariante ($A_1 = \text{konstant}$) festgestellt werden; daher darf die Null-Hypothese mit Recht zurückgewiesen werden:

Unter scharfer Instruktionsvariante (B_1) ist die Urteilsvariabilität geringer, unter legerer Instruktionsvariante (B_2) ist sie sehr signifikant größer.

In Jungen- u. Mädchengruppen (C_1+C_2)

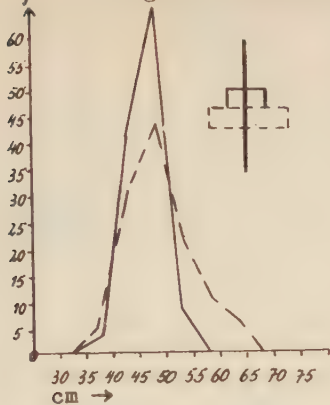


Fig. 18

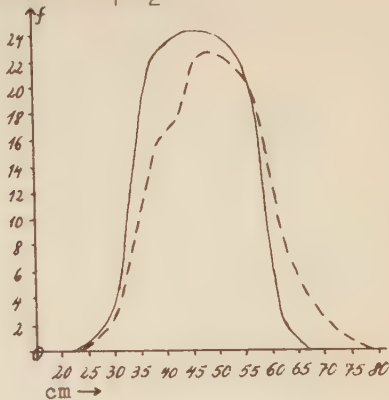


Fig. 18'

II; 1.-2. $\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{A_1/B_2/C_1+C_2} \leftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{A_1/B_1/C_1+C_2}$
Häufigkeitspolygone

$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{A_1/B_2/C_1+C_2} \leftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{A_1/B_1/C_1+C_2}$
Statist. geglättete
Häufigkeitskurven

$$N_1 = 120$$

$$\bar{M}_1 = 45,28; \sigma_1^2 = 8,22; \sigma_1 = \pm 2,86 = \pm 6,31 \% \text{ von } \bar{M}_1$$

$$N_2 = 120$$

$$\bar{M}_2 = 48,55; \sigma_2^2 = 39,05; \sigma_2 = \pm 6,25 = \pm 12,87 \% \text{ von } \bar{M}_2$$

$$F = \frac{39,05}{8,22} = 4,75^{***} (df = 119/119)$$

Entscheidung:

Auch in Jungen- und Mädchengruppen (C_1+C_2) ist der Unterschied in der Urteilsvariabilität auf Grund des Einflusses der Instruktionsvarianten ($B_1; B_2$) bei autoritärer Führungsvariante ($A_1 = \text{konstant}$) sehr signifikant:

Unter scharfer Instruktionsvariante (B_1) ist die Variabilität der Urteile erheblich geringer, unter legerer Instruktionsvariante (B_2) ist sie bedeutend größer.

(2) Der Einfluß der Führungsvariablen ($A = A_1; A_2$) auf die Urteilsvariabilität bei scharfer Instruktion ($B_1 = \text{konst.}$)

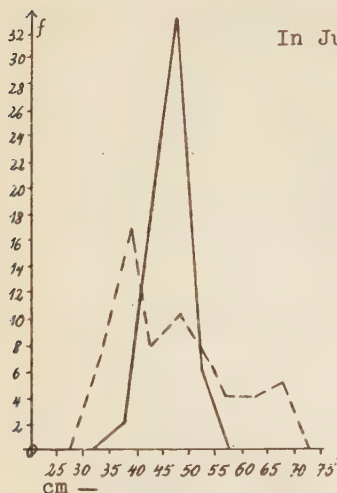


Fig. 19

II; 1.-5. $\frac{A_1/B_1/C_1}{A_2/B_1/C_1}$
Häufigkeitspolygone

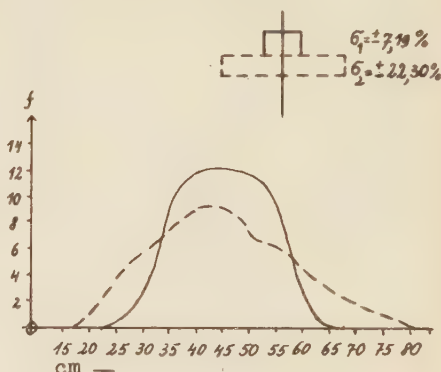


Fig. 19'

$\frac{A_1/B_1/C_1}{A_2/B_1/C_1}$
Statist. geglättete
Häufigkeitskurven

$$\frac{N_1}{M_1} = \frac{60}{45,31}$$

$$\sigma_1^2 = 10,65; \sigma_1 = \pm 3,26 = \pm 7,19\% \text{ von } \bar{M}_1$$

$$\frac{N_2}{M_2} = \frac{60}{45,90}$$

$$\sigma_2^2 = 105,05; \sigma_2 = \pm 10,24 = \pm 22,30\% \text{ von } \bar{M}_2$$

$$F = \frac{105,05}{10,65} = 9,86^{**} (df = 59/59)$$

Entscheidung:

Bei scharfer Instruktionsvariante ($B_1 = \text{konstant}$) erweist sich der Einfluß der Führungsvariablen ($A = A_1; A_2$) in Jungengruppen (C_1) von sehr signifikantem Einfluß auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität:

Bei autoritärem Führungsstil (A_1) ist die Urteilsvariabilität erheblich geringer als unter demokratischer Führungsvariante (A_2).

Die Null-Hypothese darf mit Recht zurückgewiesen werden.

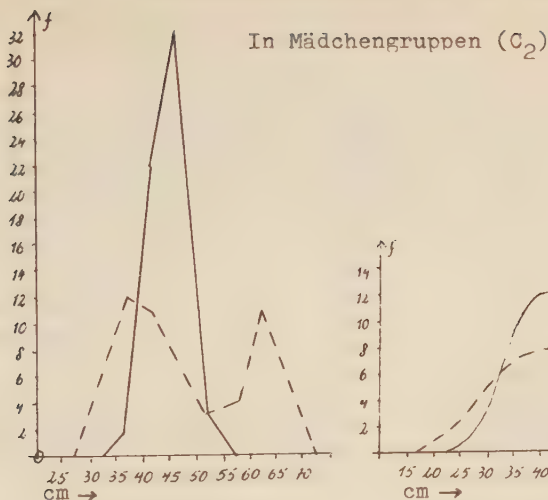


Fig. 20

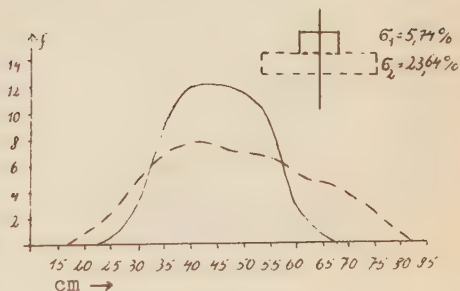


Fig. 20'

II; 1.-2. $\frac{A_1/B_1/C_2}{\longleftrightarrow} \frac{A_2/B_1/C_2}{\longleftrightarrow}$
Häufigkeitspolygone

$\frac{A_1/B_1/C_2}{\longleftrightarrow} \frac{A_2/B_1/C_2}{\longleftrightarrow}$
Statist. geglättete
Häufigkeitskurven

$N_1 = 60$; $\sigma_1^2 = 6,79$; $\sigma_1 = \pm 2,60 = \pm 5,74 \% \text{ von } \bar{M}_1$; $\bar{M}_1 = 45,25$

$N_2 = 60$; $\sigma_2^2 = 131,56$; $\sigma_2 = \pm 11,46 = \pm 23,64 \% \text{ von } \bar{M}_2$; $\bar{M}_2 = 48,46$

$$F = \frac{131,56}{6,79} = 19,39^{**} (df = 59/59)$$

Entscheidung:

Auch in Mädchengruppen (C_2) erweist sich, bei scharfer Instruktionsvariante ($B_1 = \text{konstant}$), unter dem Einfluß der autoritären Führungsvariante (A_1) die Urteilsvariabilität der Gruppen sehr signifikant geringer als unter demokratischem Führungsverhalten (A_2).

Die Null-Hypothese darf zurückgewiesen werden.

In Jungen- und Mädchengruppen insgesamt (C_1+C_2)

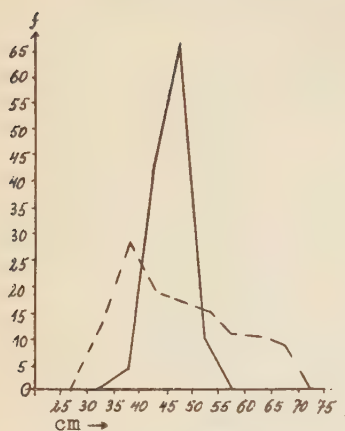


Fig. 21

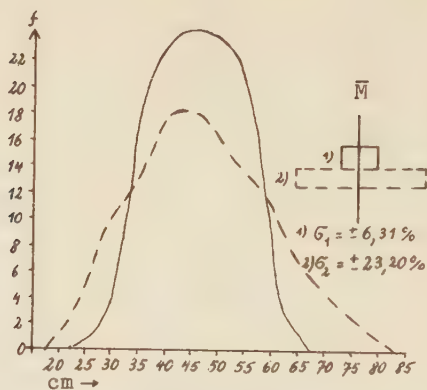


Fig. 21'

II; 1.-2. $\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{A_2/B_1/C_1+C_2}$

Häufigkeitspolygone

$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{A_2/B_1/C_1+C_2}$

Statist. geglättete
Häufigkeitskurven

$N_1 = 120$

$\bar{M}_1 = 45,28; \sigma_1^2 = 8,22; \sigma_1 = \pm 2,86 = \pm 6,31 \% \text{ von } \bar{M}_1$

$N_2 = 120$

$\bar{M}_2 = 47,18; \sigma_2^2 = 119,95; \sigma_2 = \pm 10,95 = \pm 23,20 \% \text{ von } \bar{M}_2$

$F = \frac{119,85}{8,22} = 14,59^{**} (df = 119/119)$

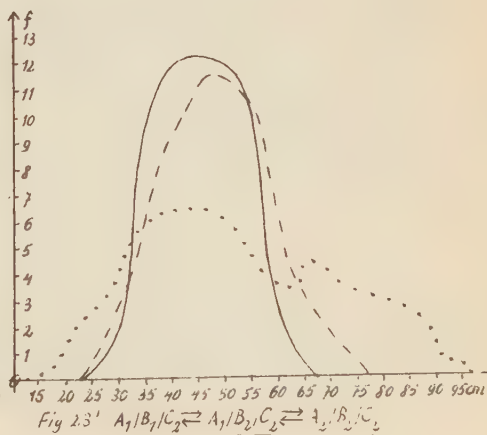
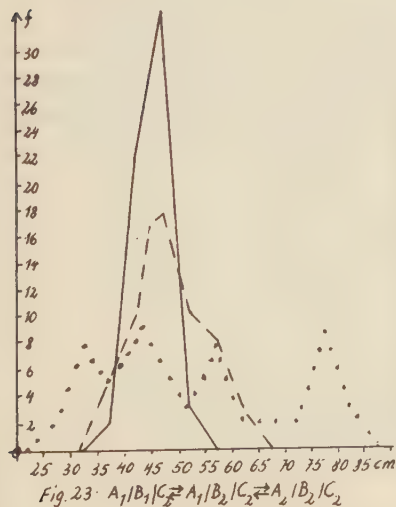
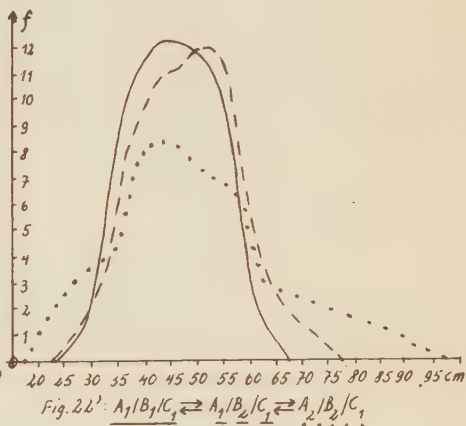
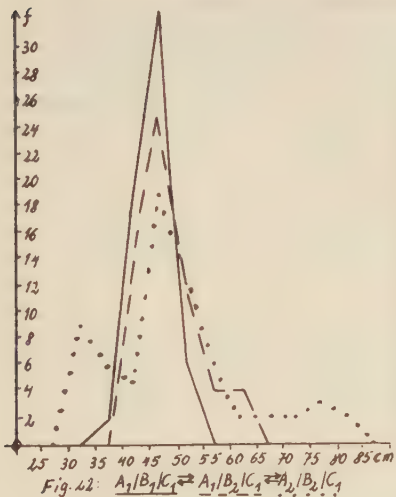
Entscheidung:

Die scharfe Führungsvariante (A_1) führt bei scharfer Instruktion ($B_1 = \text{konstant}$) in Jungen- und Mädchengruppen insgesamt (C_1+C_2), also unter dem Gesichtspunkt "der großen Zahl", zu einer beachtlich geringeren Urteilsvariabilität, die demokratische Führungsvariante hingegen zu einer erheblich größeren Urteilsvariabilität. Dieser Unterschied ist mindestens auf dem 1 %-Niveau der statistischen Verlässlichkeit gesichert. Die Null-Hypothese darf daher mit Recht zurückgewiesen werden.

.....

(3) Der Bedingungs-zusammenhang zwischen den jeweils agierenden Situationsvarianten und dem Ausmaß der durch sie evozierten Urteilsvariabilität

Vor einer Analyse und Zusammenfassung der wichtigsten experimentellen Befunde dieses Abschnitts sei in den nachfolgenden graphischen Darstellungen noch das graduelle Zusammen- und Ineinandervirken der jeweils agierenden Führungs- und Instruktionsvarianten auf das durch sie evozierte Ausmaß der Urteilsvariabilität demonstriert:



Ergebnisanalyse

Eine Analyse der experimentell gewonnenen und graphisch dargestellten Ergebnisse läßt einen graduellen Anteil der einzelnen Situationsvarianten an dem Gesamtausmaß der Urteilsvariabilität erkennen:

Zu (1) (S. 151 - 153):

In Jungen (C_1)- wie in Mädchengruppen (C_2) kommt es unter dem Einfluß der l e g e r e n Instruktionsvariante (B_2) bei autoritärem Führungsverhalten (A_1 = konstant) zu einer etwa doppelt so großen Urteilsstreuung wie unter der scharfen Instruktionsvariante (B_1).

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1}{\sigma = \pm 7,19 \%} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1}{\sigma = \pm 12,40 \%} \right] \text{ ss.}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_2}{\sigma = \pm 5,74 \%} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_2}{\sigma = \pm 13,43 \%} \right] \text{ ss.}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\sigma = \pm 6,31 \%} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\sigma = \pm 12,87 \%} \right] \text{ ss.}$$

Zu (2) (S. 154 - 156):

Auch unter dem Einfluß der d e m o k r a t i s c h e n Führungsvariante (A_2) wird in Jungen (C_1)- wie in Mädchengruppen (C_2) bei scharfer Instruktionsvariante (B_1 = konstant) eine erheblich größere, nämlich 3 - 4mal so große Urteilsvariabilität evoziert wie unter der Einflußnahme der autoritären Führungsvariante (A_1).

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1}{\sigma = \pm 7,19 \%} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1}{\sigma = \pm 22,30 \%} \right] \text{ ss.}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_2}{\sigma = \pm 5,74 \%} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_2}{\sigma = \pm 23,64 \%} \right] \text{ ss.}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\sigma = \pm 6,31 \%} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1+C_2}{\sigma = \pm 23,20 \%} \right] \text{ ss.}$$

Zu (3) (S. 157):

Mit zunehmendem Anteil an l e g e r e n Situationsvarianten wird die Urteilsvariabilität g r ö ß e r , und sie erreicht das größte Variabilitätsausmaß unter demokratischer Führungsvariante + legerer Instruktionsvariante ($A_2.B_2$).

Umgekehrt gilt das Entsprechende:

Mit zunehmendem Anteil an s c h a r f e n Instruktionsvarianten nimmt die Urteilsvariabilität a b und ist am geringsten bei autoritärer Führungs- + scharfer Instruktionsvariante ($A_1.B_1$).

$$\left[\begin{array}{ccc} \frac{A_1/B_1/C_1}{\sigma = \pm 7,19 \%} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1}{\sigma = \pm 12,40 \%} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1}{\sigma = \pm 27,25 \%} \end{array} \right] \text{ ss.}$$

$$\left[\begin{array}{ccc} \frac{A_1/B_1/C_2}{\sigma = \pm 5,74 \%} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_2}{\sigma = \pm 13,43 \%} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_2}{\sigma = \pm 31,38 \%} \end{array} \right] \text{ ss.}$$

$$\left[\begin{array}{ccc} \frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\sigma = \pm 6,31 \%} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\sigma = \pm 12,87 \%} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\sigma = \pm 29,37 \%} \end{array} \right] \text{ ss.}$$

Z u s a m m e n f a s s e n d

kann gesagt werden: Varianten des Führungsverhaltens und der erteilten Instruktion sind von sehr beachtlichem Einfluß auch auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität in weniger informationsarmen Urteilssituationen als es die sehr ungegliederten Punktmengen waren.

Die Instruktions (B)- und die Führungsvariable (A) beeinflussen jedoch nicht unabhängig voneinander die Urteilsvariabilität in Gruppen, sondern stehen in einem funktionalen Zusammenhang miteinander, der eine unverkennbare Analogie zum <Prinzip vom kleinsten Zwang> aufweist.

.....

Im nachfolgenden Unterabschnitt b soll nun das Ausmaß der jeweils agierenden Situationsvarianten auf die z w e i t e für uns bedeutsame Komponente des Urteilsverhaltens untersucht werden, nämlich auf die z e n t r a l e T e n d e n z

und die Güte der Urteile. Diese beiden Aspekte des Urteilsverhaltens stehen in enger Beziehung zueinander und werden daher zusammen abgehandelt.

b. Der Einfluß der Führungs (A)- und der Instruktionsvariablen (B) auf die z e n t r a l e T e n -
d e n z und die Güte der Urteile

(1) Unterschiede der zentralen Tendenz.

Um den Einfluß der Situationsvarianten auf Unterschiede der zentralen Tendenz ($\bar{M}$) zu untersuchen, vergleichen wir die Mittelwerte ($\bar{M}$) der in den Gruppen ($\rightarrow$ S. 151 - 157) vollzogenen Schätzurteile und prüfen die statistische Verlässlichkeit der Unterschiede mit dem parametrischen t - Test und mit dem verteilungsunabhängigen u - Test (beschrieben bei L i e n e r t 1962; 106 - 112).

Der mit Meßwerten selbst arbeitende t - T e s t ist zwar erheblich empfindlicher und daher genauer als jedes nur mit Rangplatzinformationen operierende Prüfverfahren (wie z.B. der u-Test), doch da unter den A_2/B_2 -Bedingungen bedenkliche Abweichungen der beobachteten Urteilhäufigkeiten von den Charakteristiken der Normalverteilung auftreten, wollen wir uns nicht allein auf die Prüfergebnisse des t - T e s t s verlassen, sondern vollziehen in jedem Falle unsere Entscheidung über die Verlässlichkeit der Mittelwertsunterschiede ($\bar{M}$) auf Grund der Ergebnisse b e i d e r Prüfverfahren, des t- und des u - Tests.

Zum s i m u l t a n e n Vergleich d r e i e r Mittelwertsunterschiede ($\bar{M}_1$, $\bar{M}_2$ u. $\bar{M}_3$) verwenden wir den verteilungsunabhängigen H - T e s t von K r u s k a l & W a l l i s (beschrieben bei L i e n e r t 1957; 55 - 56 und bei L i e n e r t 1962; 117 - 120), da er nach L i e n e r t (1962; 301) sehr effizient sein soll.

Es lautet:

H_0 : Es bestehen keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in der zentralen Tendenz der Urteile auf Grund der agierenden Situationsvarianten.

H_1 : Die Situationsvarianten führen auch bei der Beurteilung von Streckenlängen zu einer unterschiedlichen zentralen

Tendenz ($\bar{M}$) der Schätzurteile.

α : 0,05.

Unter den jeweiligen situativen Bedingungen wurden folgende Mittelwerte ($\bar{M}$) der Schätzurteile in den Gruppen erzielt:

Zu (1) (S. 151 - 153):

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1}{\bar{M} = 45,31} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1}{\bar{M} = 48,93} \right] \quad \begin{array}{l} t = 4,11 \quad (df = 59) \text{ ss.} \\ u = 3,100; p < 0,002 \text{ (zweis.) ss.} \end{array}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_2}{\bar{M} = 45,25} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_2}{\bar{M} = 48,16} \right] \quad \begin{array}{l} t = 3,26 \quad (df = 59) \text{ ss.} \\ u = 3,100; p < 0,002 \text{ (zweis.) ss.} \end{array}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 45,28} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 48,55} \right] \quad \begin{array}{l} t = 5,19 \quad (df = 119) \text{ ss.} \\ u = 4,47; p < 0,002 \text{ (zweis.) ss.} \end{array}$$

Zu (2) (S. 154 - 156):

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1}{\bar{M} = 45,31} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1}{\bar{M} = 45,90} \right] \quad \begin{array}{l} t = 0,427 \quad (df = 59) \text{ ns.} \\ u = 1,550; p = 0,1192 \text{ (zweis.) ns.} \end{array}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_2}{\bar{M} = 45,25} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_2}{\bar{M} = 48,46} \right] \quad \begin{array}{l} t = 2,14 \quad (df = 59) \text{ s.} \\ u = 2,71; p = 0,0068 \text{ (zweis.) ss.} \end{array}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 45,28} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 47,18} \right] \quad \begin{array}{l} t = 1,84 \quad (df = 119) \text{ ns.} \\ u = 3,310; p < 0,0020 \text{ (zweis.) ss.} \end{array}$$

Zu (3) (S. 157):

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1}{\bar{M} = 45,31} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1}{\bar{M} = 48,93} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1}{\bar{M} = 49,50} \right] \quad H = 6,50 \quad (df = 2) \text{ s.}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_2}{\bar{M} = 45,25} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_2}{\bar{M} = 48,16} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_2}{\bar{M} = 52,30} \right] \quad \begin{array}{l} H = 8,00 \quad (df = 2) \text{ s.} \\ \text{(zwei \% -Niveau)} \end{array}$$

$$\left[\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 45,28} \longleftrightarrow \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 48,55} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 50,90} \right] \quad H = 13,24 \quad (df = 2) \text{ ss.}$$

Entscheidung:

1. In jedem Falle ist deutlich die Tendenz sichtbar, unter scharfen Situationsbedingungen niedrigere und unter legeren Situationsvarianten höhere Schätzurteile abzugeben.

2. Im Gegensatz zur Beurteilung sehr informationsarmer Punktmengen sind die Unterschiede der zentralen Tendenz bei der Beurteilung von weniger informationsarmen Sachverhalten, wie sie aus bereits genannten Gründen ($\rightarrow$ S. 147-148) für den Vergleich von Streckenlängen angenommen wurden, nicht mehr in allen Fällen statistisch gesichert ($\rightarrow$ zu 2).
3. Statistisch ss. Unterschiede in der zentralen Tendenz treten in jedem Falle unserer Untersuchung nur unter dem Einfluß der Instruktionsvarianten (B_1, B_2) bei *a u t o r i t ä r e m* Führungsverhalten auf ($\rightarrow$ zu 1).
4. Der graduelle Einfluß mehrerer *l e g e r e r* Situationsvarianten in Richtung *h ö h e r e r* Schätzurteile, bzw. zunehmend *s c h ä r f e r e r* Situationsbedingungen in Richtung *n i e d r i g e r e r* Schätzungen konnte auf dem 5 %-Niveau der statistischen Verlässlichkeit nachgewiesen werden ($\rightarrow$ zu 3).

Unter dem zusammenfassenden Ergebnis des Punktes 4) kann die Null-Hypothese auf dem 5 %-Niveau der Verlässlichkeit für Jungen- und Mädchengruppen getrennt - und auf dem 1 %-Niveau für Jungen- und Mädchengruppen insgesamt zurückgewiesen werden.

(2) Unterschiede der Urteilsgüte (die "Treffer"anzahl)

Bei der Beurteilung der objektiven Länge von Strecken kommt es, vermutlich auf Grund der Verankerung der Urteile in einem stabileren Bezugssystem, zu erheblich mehr treffsicheren Beurteilungen als im Vergleich zu den sehr unstrukturierten Punktmengen. Dennoch sind die Urteils"treffer" auch in diesem Experiment verhältnismäßig gering.

a. Unter der *d e m o k r a t i s c h e n* Führungsvariante (A_2) werden in Jungen- und Mädchengruppen (C_1+C_2) insgesamt 7 treffsichere Beurteilungen erzielt und unter dem Einfluß der *a u t o r i t ä r e n* Variante (A_1) mehr als doppelt so viel, nämlich 18 objektiv richtige Beurteilungen.

Jedoch sind diese Leistungsunterschiede unter dem alleinigen Einfluß der Führungsvariablen (A) statistisch noch unbedeutend.

$$\left[\begin{array}{l} A_2/C_1+C_2 = 7 \text{ "Treffer"} \\ A_1/C_1+C_2 = 18 \text{ "Treffer"} \end{array} \right] \chi^2 = 3,28 \text{ (df = 1) ns.} \\ \text{(mit Kontingenzkorrektur)}$$

b. Unter dem alleinigen Einfluß der Instruktionsvariablen (B) werden unter *l e g e r e r* Variante (B_2) 9 Urteils-

"treffer" und unter s c h a r f e r Variante (B_1) 16 "Treffer" erzielt. Dieser Leistungsunterschied kann erst recht allein als Zufallsergebnis erklärt werden.

$$\left[\begin{array}{l} B_2/C_1+C_2 = 9 \text{ "Treffer"} \\ B_1/C_1+C_2 = 16 \text{ "Treffer"} \end{array} \right] \chi^2 = 1,04 \text{ (df = 1) ns.} \\ \text{(mit Kontingenzzkorrekt.)}$$

c. Erst unter dem Zusammen- und Ineinanderwirken b e i - d e r Situationsvariablen, des Führungs- + des Instruktionsverhaltens, kommt es unter den "s c h a r f e n" Bedingungen ($A_1.B_1$) zu viermal so vielen Urteils"treffern" wie unter den "l e g e r e n" Situationsbedingungen.

Dieser Unterschied in der Urteils g ü t e ist bereits auf dem 5 % -Niveau der statistischen Verlässlichkeit gesichert.

$$\left[\begin{array}{l} A_2/B_2/C_1+C_2 = 3 \text{ "Treffer"} \\ A_1/B_1/C_1+C_2 = 12 \text{ "Treffer"} \end{array} \right] \chi^2 = 4,26^* \text{ (df = 1)} \\ \text{oder} \quad \text{(mit Kontingenzzkorrektur)}$$

$$\left[\begin{array}{ccc} A_1/B_1/C_1+C_2 \longleftrightarrow A_1/B_2/C_1+C_2 \longleftrightarrow A_2/B_2/C_1+C_2 \\ 12 \text{ "Treffer"} \quad \quad \quad 6 \text{ "Tr."} \quad \quad \quad 3 \text{ "Tr."} \end{array} \right] \chi^2 = 6,00^* \text{ (df=2)}$$

$$\left[\begin{array}{ccc} A_1/B_1/C_1+C_2 \longleftrightarrow A_2/B_1/C_1+C_2 \longleftrightarrow A_2/B_2/C_1+C_2 \\ 12 \text{ "Treffer"} \quad \quad \quad 4 \text{ "Tr."} \quad \quad \quad 3 \text{ "Tr."} \end{array} \right] \chi^2 = 7,725^* \text{ (df=2)}$$

Trotzdem kommt diesen Güteunterschieden der Urteilsleistung unter dem Einfluß der Variablen A und B durchaus keine besondere Bedeutung zu, wenn man sie n u r an der Anzahl der erzielten treffsicheren Beurteilungen mißt. Sie haben aber einen erheblich größeren Aussagewert, wenn man den nahe um den objektiv richtigen Wert gelegenen Bereich als "gute" Urteilsleistung ansieht. Dann zeigt sich doch eine ganz erheblich günstigere Beurteilung unter den stärker leistungsaktivierenden Situationsvarianten $A_1;B_1$ als unter den in dieser Hinsicht offensichtlich weniger effektiven Varianten A_2 u. B_2 . Der günstigste Urteilseffekt wird schließlich unter der g e m e i n s a m e n Einflußnahme b e i d e r scharfer Situationsvarianten ($A_1.B_1$) erzielt. Er ist in der Beurteilung von Einzel l ä n g e n bereits größer als bei der Urteilsabgabe über sehr informationsarme Punktmengen.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Der gemeinsame Einfluß der Instruktions- und der Führungsvariablen erstreckt sich nicht nur auf Unterschiede der Va-

riabilität, der zentralen Tendenz und Güte von Urteilen über sehr informationsarmes Reizmaterial (unstrukturierte Punktmengen), sondern ist auch in der Urteilsbildung über bereits weniger instabile Wahrnehmungssachverhalte (Beurteilung alltäglicher Streckenlängen) nachweisbar, für die bereits ein vorstellungsmäßig gegebenes Bezugssystem anzunehmen ist.

Speziell die Güte der unter den jeweiligen Situationsvarianten abgegebenen Urteile ist aber nicht unabhängig von der Strukturgegebenheit des Urteilsgegenstandes zu sehen.

Der Einfluß sicherlich sehr vieler anderer Variablen auf das Urteilsverhalten, nicht zuletzt solcher der Persönlichkeit, sollte ebenfalls stets mitgedacht werden.

So wurde z. B. das gleiche Experiment im Rahmen eines Vorversuchs an 12- bis 14jährigen Kindern einer Berliner Sammelklasse durchgeführt. In dieser Gruppe befinden sich Schüler, die nicht mehr im Rahmen einer Hilfsschule lern- und bildungsfähig sind. Es zeigte sich hier kein signifikanter unterschiedlicher Einfluß der Situationsvariablen auf das (bei diesen Kindern völlig ungeordnete, bezugssystemlose) Urteilsverhalten, obgleich es an einem unterschiedlich stark induzierten Ich-Engagement u.M.n. wahrscheinlich nicht gefehlt hat.

2. Das Ausmaß des Einflusses der Situationsvariablen in GRUNDSÄTZLICHEN TÄUSCHUNGSSITUATIONEN

VERSUCHSSERIE III:

Die Beeinflussung des Urteils über optische Täuschungs-
figuren.

(1). Die Begründung der Wahl dieser Urteilsobjekte

In der nun folgenden III. Versuchsserie soll das Informationsvolumen des Urteilsgegenstandes weiterhin vergrößert und für das Urteilsverhalten der Gruppenmitglieder um einen zusätzlichen Informationskanal bereichert werden: Zu dem vorstellungsmäßig gegebenen "Meter"-Bezugssystem kommt ein zweites hinzu, nämlich die Verankerung der Urteile über Streckenlängen durch visuell mögliche Beziehungsstiftung zwischen intrafiguralen Streckenlängen selbst.

Unter dieser Intention erscheint die Beurteilung von Streckenlängen in der Binnenstruktur optischer Täuschungsbeispiele ein zwar nicht zwingendes, aber für unsere Absicht brauchbares methodisches Vorgehen, um das Ausmaß des Einflusses der Situationsvariablen (A und B) in bezug zum Struktur- und Informationsgehalt des Urteilsobjektes zu untersuchen.

(2). Die methodische Durchführung

a. Vorbemerkungen

Um das Vorhaben deutlich gegen mögliche Mißverständnisse abzusichern, erscheint uns folgender Hinweis erforderlich:

Im Gegensatz zu den vielen bisherigen Experimentalarbeiten (→ nächste Seite) kommt es uns nicht auf den Nachweis an, in welchem unterschiedlichen Ausmaß diese oder jene Figur auf Grund ihrer strukturellen Eigenart zur Urteilstäuschung führt. Für dieses Anliegen wurde schon immer mit Vorteil die sogen. "Herstellungsmethode" in der experimentellen Einzelsituation angewandt. Unser Anliegen ist allein die experimentelle Prüfung der aufgestellten Hypothese (7) über einen verschieden gro-

Ben wechselseitigen Einfluß der I n s t r u k t i o n s - und der F ü h r u n g s v a r i a b l e n im Zusammenhang mit dem Strukturgehalt des Urteilsgegenstandes. Die Darbietung optischer Täuschungsfiguren soll unter diesem Aspekt nur e i n e von den vielen brauchbaren Reizgegebenheiten zur Urteilsevozierung unter dem gemeinsamen Einfluß spezieller S i t u a t i o n s variablen sein.

Allerdings wird noch eine sekundäre Absicht mit der Wahl gerade d i e s e r Art von Urteilsobjekten verfolgt: Es soll der Einfluß der in Rede stehenden Situationsvariablen auf das unterschiedliche Ausmaß der Urteilsvariabilität und -güte über Wahrnehmungssachverhalte erkundet werden, bei denen die meisten Menschen einer Urteils t ä u s c h u n g unterliegen. Untersuchungen hierzu im Zusammenhang mit dem Einfluß von Instruktions- und Führungsvarianten sind uns nämlich nicht bekannt.

(Dagegen ist im Laufe der mehr als 100jährigen Geschichte der Erforschung der U r s a c h e n des Täuschungseffekts vielfach mit folgenden Experimentalvariablen gearbeitet worden: Ausmaß der Augenbewegung, Aufmerksamkeitszentrierung, Ermüdungsgrad, Darbietungsdauer, Farb- und Helligkeitsverhältnisse, Simultan- bzw. Sukzessivdarbietung, Lebensalter der Vpn., Persönlichkeits"typus", um nur die wichtigsten zu nennen. Einen orientierenden Überblick über derartige Arbeiten geben u. a. T a u s c h (1953/54), E h r e n s t e i n (1954), K l e i n i n g (1953), K r i s t o f (1963/1964) sowie R a u s c h (1966) mit reichhaltigem Literaturhinweis).

b. Durchführung

Um nicht schwer- oder unkontrollierbare neue Variablen in das Experiment hineinzubekommen, liegen diesem Versuch soweit wie möglich die gleichen methodischen Voraussetzungen zugrunde, wie sie für den I. Versuch auf den Seiten 69 - 85 ausführlich beschrieben und für den II. auf S. 148-149 wiederholt wurden.

Methodische B e s o n d e r h e i t e n waren folgende: An Stelle der Punktmengen bzw. der einzelnen Streckenlängen wurden 8 Jungen- und 8 Mädchengruppen zu je 30 Teilnehmern die nachfolgenden Täuschungsfiguren (S. 168) auf einem weißen Kartenhintergrund gezeigt. Die Expositionszeit betrug 3 - 4

Sekunden, der Abstand der Figuren vom Beurteiler etwa 1 m, und die Breite der dunkelgrauen Linien war $1/4$ cm.

In der 1. Hälfte dieser Versuchsserie, also unter dem 1. autoritären und dem 1. demokratischen Gruppenführer, wurden die Figuren in der aufgezeichneten Reihenfolge dargeboten. In der 2. Hälfte der Versuchsserie, nämlich unter dem 2. autoritären und dem 2. demokratischen Gruppenführer, war die Reizfolge umgekehrt.

Das Experiment wurde nur mit Jungen und Mädchen der 7. Klasse (einer Berliner Mittelschule) im Alter von 13 bis 14 Jahren durchgeführt, um sicher zu gehen, daß die Täuschungsfiguren nicht aus dem Unterricht bekannt waren.

Um mit noch größerer Sicherheit nur weitgehend ähnlich "intelligente" Jungen und Mädchen in das Experiment hineinzunehmen (was uns für diesen Versuch besonders wichtig erschien), wurde zwei Wochen zuvor der Raventest in den beteiligten Gruppen durchgeführt und die Schüler mit hiernach beachtlich unterschiedlicher Intelligenzhöhe ausgesondert.

Nach vorangegangener "Wissensaktualisierung" über Streckengrößen an Hand eines vor der Klasse gezeigten Meterstabes (mit cm- und Dezimetereinteilung) erfolgte, entsprechend dem I. und II. Versuch, die Erteilung der 1. bzw. 2. Instruktionsvariante; sie sollten durch die 3 Versuche hindurch keine Modifikation erfahren.

Die scharfe Instruktionsvariante (B_1) lautete:

"Auf den einzelnen Karten, die ich euch jetzt zeigen werde, sind Figuren aufgezeichnet. In jeder Figur sollt ihr die Länge der Strecke a und die Länge der Strecke b beurteilen. Wir wollen sehen, wer hinsichtlich der Genauigkeit die beste Leistung erzielt".

Die legere Instruktionsvariante (B_2) hieß:

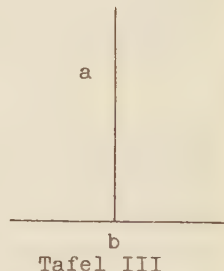
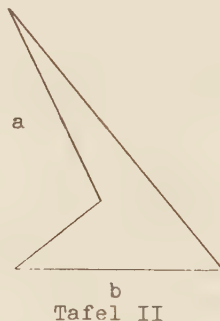
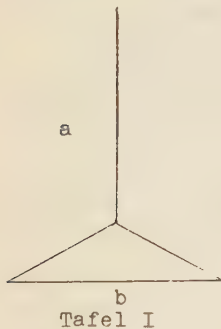
"Auf den einzelnen Karten, die ich euch jetzt zeigen werde, sind Figuren aufgezeichnet. In jeder Figur könnt ihr einmal

die Länge der Strecke a und die Länge der Strecke b beurteilen. - Ich nehme an, das wird euch Spaß machen".

In der zweiten Hälfte aller B_1 - sowie B_2 -Gruppen wurde die Reihenfolge der Streckenbezeichnung vertauscht (nämlich b und a).

Das gewöhnlich zur optischen Täuschung führende Linienpaar (a und b) der nun folgenden Figuren hatte in allen vier Beispielen die Länge von 8 cm; sie werden hier im verkleinerten Maßstab 1:2,6 wiedergegeben.

c. Die Täuschungsfiguren



Die auf Tafeln dargebotenen optischen Täuschungsfiguren*
(hier verkleinert im Maßstab 1:2,6 gezeichnet)

*Anmerkungen:

Es handelt sich auf den Tafeln I bis IV um folgende Figuren:

- I. Eine Kombination der Müller-Lyerschen mit der Oppelschen Täuschungsfigur (nach Ehrenstein 1954;139)
- II. Eine mit der Müller-Lyerschen verwandte Täuschungsfigur (nach Ehrenstein 1954;139)
- III. Oppelsche Täuschungsfigur; IV. Müller-Lyersche Täusch.-F.

(3). Die Experimentalergebnisse

a. Ein Beispiel für die Gewinnung der Experimentaldaten und deren Interpretation.

Die nachfolgende Tabelle 4 ist ein Auszug aus den Listen über die Beurteilung der Streckenlänge a sowie b und über das Ausmaß der jeweiligen Urteilstäuschung (a - b) der drei ersten Mitglieder der Gruppe A₁/B₁/C₁. Dieser Auszug diene zur besseren Interpretation der gewonnenen Experimentaldaten und deren Analyse im Sinne der theoretischen Annahme (Hyp.7).

Tafel I

Bedingung: A ₁ /B ₁ /C ₁	Urteil:	Urteilstäuschung: (a-b) in % von b
Vp. 1*)	a = 10 cm b = 8 cm	25,00 %
Vp. 2	a = 9 cm b = 7,5 cm	20,00 %
Vp. 3	a = 10 cm b = 9 cm	11,11 %
bis 60		----- M = 15,66 %

Tafel II

Bedingung: A ₁ /B ₁ /C ₁	Urteil:	Urteilstäuschung: (a-b) in % von b
Vp. 1	a = 9 cm b = 8 cm	12,50 %
Vp. 2	a = 8 cm b = 9 cm	12,50 %
Vp. 3	a = 10 cm b = 9 cm	11,11 %
bis 60		----- M = 10,33 %

Tafel III

Bedingung: A ₁ /B ₁ /C ₁	Urteil:	Urteilstäuschung: (a-b) in % von b
Vp. 1	a = 9 cm b = 7,5 cm	20,00 %
Vp. 2	a = 9 cm b = 7,5 cm	20,00 %
Vp. 3	a = 10 cm b = 9 cm	11,11 %
bis 60		----- M = 12,24 %

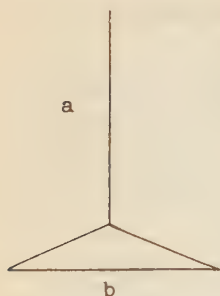
Tafel IV

Bedingung: A ₁ /B ₁ /C ₁	Urteil:	Urteilstäuschung: (a-b) in % von b
Vp. 1	a = 10 cm b = 8 cm	25,00 %
Vp. 2	a = 10 cm b = 8 cm	25,00 %
Vp. 3	a = 10 cm b = 7,5 cm	33,33 %
bis 60		----- M = 23,68 %

Tab. 4

Tabellenauszug über das Ausmaß der Urteilstäuschung

Interpretation: (vgl. Tab. 4 der vorherigen Seite)



In 4 Untergruppen ($N' = 15$) der Gruppe $A_1/B_1/C_1$ ($N = 60$) wurden die genannten Tauschungsfiguren von einem autoritären Lehrer (A_1) bei scharfer Instruktionsvariante (B_1) 60 Jungen (C_1) bzw. 60 Mädchen (C_2) zur Beurteilung vorgelegt.

Vp. Nr. 1 (vgl. Tab. 4 der vorherigen Seite) schätzte auf der 1. Tafel die senkrechte Linie $a = 10$ cm, die waagrechte Strecke $b = 8$ cm lang. Die Senkrechte a wurde also um 2 cm länger beurteilt als die Waagrechte b . Mithin beträgt das Ausmaß der Urteilstauschung, gemessen in % von b , $= 25$ %.

Das Maß für die Urteilstauschung ist also der %-Satz, in dem die eine Linie als länger beurteilt wurde als die andere. Selbstverständlich hätten wir auch umgekehrt verfahren können (um wieviel % b kleiner beurteilt wurde als a); das Ergebnis bliebe im Endeffekt dasselbe.

Wurden beide zu beurteilenden Linien gleich lang geschätzt, so war der Täuschungsbetrag $= 0$, ganz gleich, ob die reale Größe, nämlich 8 cm, getroffen wurde oder nicht.

Die Daten der II., III. und IV. (Figuren-)Tafel sind genau so zu interpretieren wie wir es für die I. Tafel versucht haben.

Werden nun die vier unterschiedlichen prozentualen Täuschungsbeträge addiert und die Summe durch 4 dividiert, so erhalten wir das mittlere Ausmaß ($\bar{M}$), in dem jede Person der Urteilstauschung unterlegen ist.

Für die 1. Vp. beträgt der mittlere Täuschungsbetrag	20,63 %
Für die 2. Vp. " " "	19,38 %
Für die 3. Vp. " " "	16,67 %

Im Gesamtdurchschnitt ($\bar{M}$) unterlagen die 60 Jungen unter den A_1/B_1 -Bedingungen einer Urteilstauschung von 15,48 %, d. h., um so viel % wurden im Durchschnitt alle vier a -Linien als länger beurteilt als die vier b -Linien in den insgesamt vier Tauschungsfiguren.

In diesem Sinne kam es unter den 60 Jungen der A_1/B_2 -Bedingungen bereits zu einer 25,47 %igen Urteilstauschung. Unter den A_2/B_2 -Varianten nahm dieser Täuschungsbetrag zu-
meist noch zu.

Die gewonnenen Experimentaldaten über die Täuschungsvariabilität der Gruppen unter den jeweils agierenden situativen Bedingungen wurden wieder in Häufigkeitspolygonen, (statist.) geglätteten Häufigkeits- und Prozentrangkurven für eine spätere Beziehungsanalyse festgehalten. Die Häufigkeitskurven können in brauchbarer Annäherung auf dem Hintergrunde der

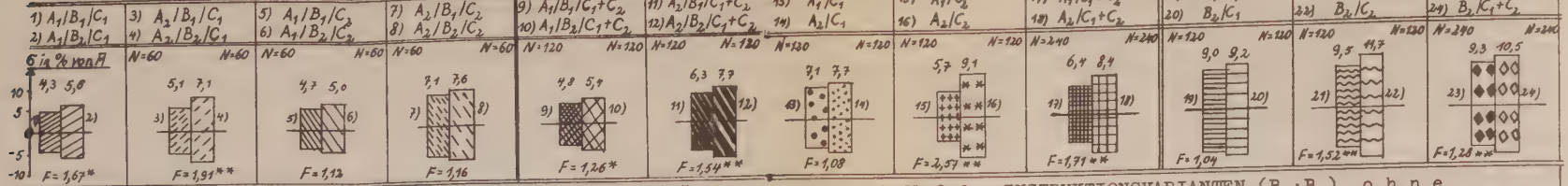
Gaußschen Normalverteilung gesehen und im Sinne der theoretischen Annahme (Hyp. 7) analysiert werden.

Da es sich um stark heterogene Varianzverhältnisse zwischen den Gruppen handelt, durfte keine Gesamtvarianzanalyse durchgeführt werden, sondern die Prüfung der statistischen Bedeutsamkeit der Variabilitätsunterschiede erfolgte nach dem F - Test.

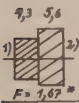
Um dem Leser eine ermüdende Darstellung der experimentellen Einzelschritte und -ergebnisse zu ersparen, wurden die wichtigsten Befunde und ihr Beziehungsgefüge in der nachfolgenden Gesamtübersicht dargestellt und veranschaulicht.

(→ nächste Seite: Gesamtübersicht).

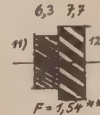
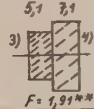
b. Übersicht über die experimentellen Ergebnisse III; 1.-2.



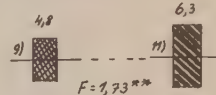
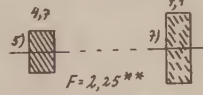
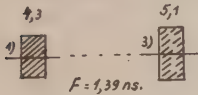
Der Einfluß der INSTRUKTIONS-VARIANTEN ($B_1; B_2$) bei autoritärer Führungsvariante ($A_1 = \text{konstant}$)



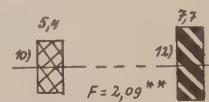
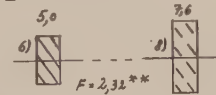
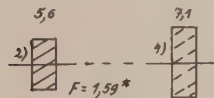
Der Einfluß der INSTRUKTIONS-VARIANTEN ($B_1; B_2$) bei demokratischer Führungsvariante ($A_2 = \text{konstant}$)



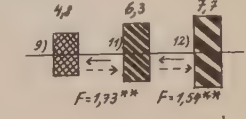
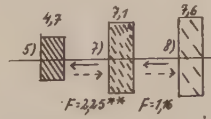
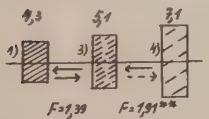
Der Einfluß der FÜHRUNGS-VARIANTEN ($A_1; A_2$) bei scharfer Instruktionsvariante ($B_1 = \text{konstant}$)



Der Einfluß der FÜHRUNGS-VARIANTEN ($A_1; A_2$) bei legerer Instruktionsvariante ($B_2 = \text{konstant}$)



Das INEINANDERWIRKEN der Führungs- und der Instruktionsvarianten in Analogie zum <PRINZIP VOM KLEINSTEN ZWANG>

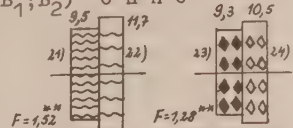


Treffer: 38 31 5 **

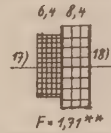
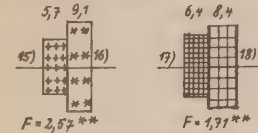
Treffer: 35 21 2 **

Treffer: 73 42 3 **

Der Einfluß der INSTRUKTIONS-VARIANTEN ($B_1; B_2$) ohne Reflexion auf die Führungsvariable (A)



Der Einfluß der FÜHRUNGS-VARIANTEN ($A_1; A_2$) ohne Reflexion auf die Instruktionsvariable (B)



Der Einfluß der Führungsvariablen ($A = A_1; A_2$) und der Instruktionsvariablen ($B = B_1; B_2$) auf die Umstrukturierungsbereitschaft im Urteilsverhalten
DER KORRELATIONS-KOEFFIZIENT (r) zwischen dem 1. Urteil und den nachfolgenden insgesamt

	$A_1/B_1/C_1$ N=60	$A_1/B_2/C_1$ N=60	$A_2/B_1/C_1$ N=60	$A_2/B_2/C_1$ N=60	$A_1/B_1/C_2$ N=60	$A_1/B_2/C_2$ N=60	$A_2/B_1/C_2$ N=60	$A_2/B_2/C_2$ N=60
Werte								
r	$r = +0,08 ns$	$r = +0,145 ns$	$r = +0,224 ns$	$r = -0,003 ns$	$r = -0,013 ns$	$r = +0,366*$	$r = +0,197 ns$	$r = +0,040 ns$
z'	$z' = 0,08$	$z' = 0,146$	$z' = 0,228$	$z' = 0,003$	$z' = -0,013$	$z' = 0,384$	$z' = 0,200$	$z' = 0,040$
z'	$z' = +0,118$				$z' = +0,152$			

(4). E r g e b n i s a n a l y s e

a. Erster Gesichtspunkt:

Der spezielle Einfluß der Situationsvariablen (A u. B)
auf das Ausmaß der Täuschungs v a r i a b i l i t ä t .

Der Unterschied in der Urteils- (in diesem Falle Täuschungs-) variabilität unter dem speziellen Einfluß von Varianten der Instruktion und des Führungsverhaltens ist nicht mehr für alle Gruppen im einzelnen statistisch gesichert, wie die "Übersicht über die experimentellen Ergebnisse" auf S. 172 erkennen läßt.

Ein relevanter Variabilitätsunterschied besteht nur noch für Jungen- und Mädchengruppen zusammengenommen unter folgenden situativen Bedingungen, zu denen die Kurvendarstellungen auf Seite 176 gehören:

- α) Bei a u t o r i t ä r e m Führungsverhalten ($A_1 = \text{konst.}$) und unter dem gleichzeitigen Einfluß der Instruktionsvariablen B ($= B_1; B_2$), ist der Unterschied in der Urteilsvariabilität eben noch statistisch gesichert auf dem 5 % - Niveau der Verlässlichkeit.

$$\left[\begin{array}{l} N_1 = 120 \\ \frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\sigma_1 = \pm 4,77} \\ \sigma_1^2 = 22,75 \end{array} \longleftrightarrow \begin{array}{l} N_2 = 120 \\ \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\sigma_2 = \pm 5,36} \\ \sigma_2^2 = 28,77 \end{array} \right] \quad F = 1,26^* \text{ (df = 119/119)}$$

- β) Erst bei d e m o k r a t i s c h e m Führungsverhalten ($A_2 = \text{konst.}$) zeigt sich unter dem gleichzeitigen Einfluß der Instruktionsvariablen (B = $B_1; B_2$) ein statistisch sehr verlässlicher Unterschied.

$$\left[\begin{array}{l} N_1 = 120 \\ \frac{A_2/B_1/C_1+C_2}{\sigma_1 = \pm 6,27} \\ \sigma_1^2 = 39,37 \end{array} \longleftrightarrow \begin{array}{l} N_2 = 120 \\ \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\sigma_2 = \pm 7,77} \\ \sigma_2^2 = 60,38 \end{array} \right] \quad F = 1,53^{**} \text{ (df = 119/119)}$$

g) Die Urteilsvariabilität in Analogie zum <P r i n z i p v o m k l e i n s t e n Z w a n g> als Ausdruck des konvergenten bzw. divergenten Urteilsverhaltens unter dem g e m e i n s a m e n Einfluß der situativen Aktivationsvariablen (A.B) ist zwar in jedem Falle ersichtlich, kann aber mit größerer Relevanz auch nur noch für Jungen- und Mädchengruppen (C_1+C_2) zusammengenommen, also unter dem Gesetz der großen (Teilnehmer-) Zahl, nachgewiesen werden.

$$\begin{array}{ccc}
 N_1 = 60 & N_2 = 60 & N_3 = 60 \\
 \underline{A_1/B_1/C_1} \longleftrightarrow & \underline{A_2/B_1/C_1} \longleftrightarrow & \underline{A_2/B_2/C_1} \\
 \sigma_1 = \pm 4,34 & \sigma_2 = \pm 5,13 & \sigma_3 = \pm 7,10 \\
 \sigma_1^2 = 18,86 & \sigma_2^2 = 26,29 & \sigma_3^2 = 50,35 \\
 \hline
 & F = 1,39 \text{ ns.} & F = 1,91^{**} \quad (df = 59/59)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 N_1 = 60 & N_2 = 60 & N_3 = 60 \\
 \underline{A_1/B_1/C_2} \longleftrightarrow & \underline{A_2/B_1/C_2} \longleftrightarrow & \underline{A_2/B_2/C_2} \\
 \sigma_1 = \pm 4,73 & \sigma_2 = \pm 7,08 & \sigma_3 = \pm 7,62 \\
 \sigma_1^2 = 22,36 & \sigma_2^2 = 50,16 & \sigma_3^2 = 58,02 \\
 \hline
 & F = 2,25^{**} & F = 1,116 \text{ ns.} \quad (df = 59/59)
 \end{array}$$

In Jungen- und Mädchengruppen (C_1+C_2):

$$\begin{array}{ccc}
 N_1 = 120 & N_2 = 120 & N_3 = 120 \\
 \underline{A_1/B_1/C_1+C_2} \longleftrightarrow & \underline{A_2/B_1/C_1+C_2} \longleftrightarrow & \underline{A_2/B_2/C_1+C_2} \\
 \sigma_1 = \pm 4,77 & \sigma_2 = \pm 6,27 & \sigma_3 = \pm 7,77 \\
 \sigma_1^2 = 22,75 & \sigma_2^2 = 39,37 & \sigma_3^2 = 60,38 \\
 \hline
 & F = 1,73^{**} & F = 1,54^{**} \quad (df = 119/119)
 \end{array}$$

Entscheidung:

Auch bei der Beurteilung intrafiguraler Streckenlängen in optischen Täuschungsfiguren ist der Einfluß von Führungs- und Instruktionsvarianten auf das unterschiedliche Ausmaß der Urteils- (Täuschungs-) variabilität nachweisbar.

Allerdings wird das 1 %-Niveau der statistischen Verlässlichkeit bei dieser Art von Urteilsobjekten nur noch unter gro-
ßer Teilnehmerzahl erreicht.

Unter dem g e m e i n s a m e n Einfluß b e i d e r
s c h a r f e r Situationsvarianten ($A_1.B_1$) ist das Ausmaß
der Täuschungsvariabilität g e r i n g e r,
und unter dem gemeinsamen Einfluß beider l e g e r e r Si-
tuationsvarianten ($A_2.B_2$) ist das Ausmaß der Täuschungs-
variabilität beachtlich g r ö ß e r.

Die nachfolgenden Häufigkeitskurven des Urteilsverhaltens
mögen diese Zusammenhänge - ohne nähere Interpretation -
noch eingehender veranschaulichen.

Zu a. Erster Gesichtspunkt ($\rightarrow$ S. 173):

Der Einfluß der Situationsvariablen (A u. B) auf das Ausmaß der Täuschungsvariabilität

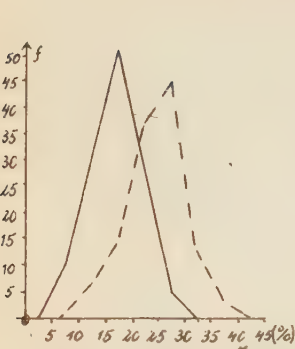


Fig. 25: $\overline{III}_1, 1-2$. $A_1/B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_1/B_2/C_1 + C_2$

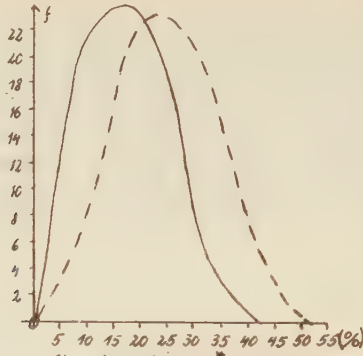


Fig. 25': $A_1/B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_1/B_2/C_1 + C_2$

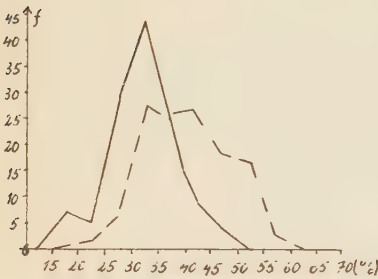


Fig. 26: $\overline{III}_1, 1-2$. $A_2/B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_2/B_2/C_1 + C_2$

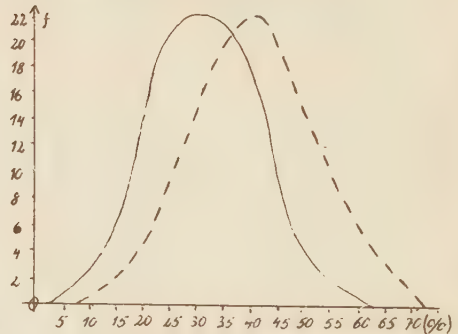


Fig. 26': $A_2/B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_2/B_2/C_1 + C_2$

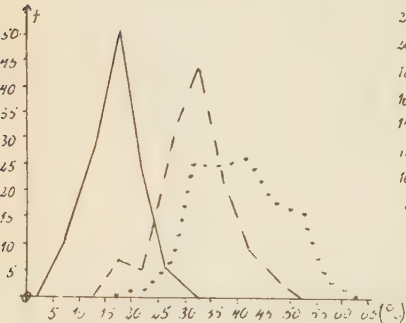


Fig. 27: $\overline{III}_1, 1-2$. $A_1/B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_1/B_2/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_2/B_2/C_1 + C_2$

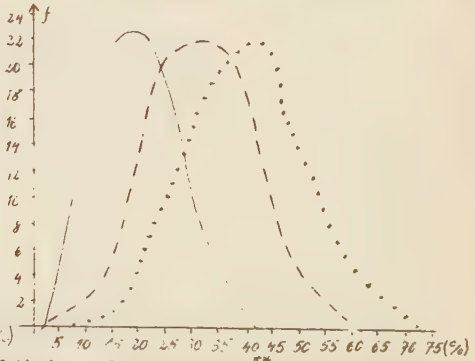


Fig. 27': $A_1/B_1/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_1/B_2/C_1 + C_2 \leftrightarrow A_2/B_2/C_1 + C_2$

b. Zweiter Gesichtspunkt:

Der Einfluß der Situationsvariablen (A u. B) auf die Urteils g ü t e in Abhängigkeit vom Struktur- und Informationsgehalt des Urteilsobjektes.

- Aspekte der zentralen Tendenz -

Der G ü t e aspekt des Urteilsverhaltens unter dem Einfluß der Situationsvariablen kann bei dieser Art von Urteilsobjekten wohl mit bestem Recht nach der Anzahl der abgegebenen treffsicheren Beurteilungen (die Vergleichsstrecken sind gleich lang) vorgenommen werden.

Bezüglich der Anzahl der erzielten "Treffer" zeigt sich in diesem Versuch ein ganz erheblicher und in jedem Falle statistisch sehr bedeutsamer Unterschied gegenüber der Urteils- güte der vorangegangenen zwei Versuchsserien über informationsärmeres Beurteilungsmaterial. Folgende Ergebnisse wurden unter den gekennzeichneten Experimentalbedingungen erzielt:

ℒ) Unter dem gemeinsamen Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen (A . B):

$$\left[\begin{array}{l} A_1/B_1/C_1 = 38 \text{ "Treffer"} \\ A_1/B_2/C_1 = 21 \quad " \\ A_2/B_2/C_1 = 5 \quad " \end{array} \right] \chi^2 = 25,57^{**} (df = 2) \text{ In Jungengruppen } (C_1)$$

$$\left[\begin{array}{l} A_1/B_1/C_2 = 35 \text{ "Treffer"} \\ A_1/B_2/C_2 = 21 \quad " \\ A_2/B_2/C_2 = 2 \quad " \end{array} \right] \chi^2 = 28,42^{**} (df = 2) \text{ In Mädchengruppen } (C_2)$$

β) Unter dem alleinigen Einfluß der Instruktionsvariablen (B):

$$\left[\begin{array}{l} B_1/C_1 = 51 \text{ "Treffer"} \\ B_2/C_1 = 26 \quad " \end{array} \right] \chi^2 = 7,48^{**} (df = 1) \text{ bei Jungen } (C_1) \\ \text{(mit Kontingenzkorrekt. für } df = 1)$$

$$\left[\begin{array}{l} B_1/C_2 = 48 \text{ "Treffer"} \\ B_2/C_2 = 23 \quad " \end{array} \right] \chi^2 = 8,11^{**} (df = 1) \text{ bei Mädch. } (C_2) \\ \text{(Mit Kontingenzkorrekt.)}$$

8) Unter dem alleinigen Einfluß der Führungsvariablen (A):

$$\left[\begin{array}{l} A_1/C_1 = 59 \text{ "Treffer"} \\ A_2/C_1 = 18 \quad \quad \quad \end{array} \right] \chi^2 = 20,77^{**} (df = 1) \quad \begin{array}{l} \text{In Jungengruppen (C}_1\text{)} \\ \text{(Mit Kontingenzkorrekt.)} \end{array}$$

$$\left[\begin{array}{l} A_1/C_2 = 56 \text{ "Treffer"} \\ A_2/C_2 = 15 \quad \quad \quad \end{array} \right] \chi^2 = 22,53^{**} (df = 1) \quad \begin{array}{l} \text{In Mädchengruppen (C}_2\text{)} \\ \text{(Mit Kontingenzkorrekt.)} \end{array}$$

Entscheidung:

Mit zunehmender Schärfe der Situationsvarianten werden mehr treffsichere Urteile (Urteils"treffer") erzielt.

c. Dritter Gesichtspunkt:

Wird die reale Länge vorwiegend gleich-, über- oder unterschätzt?

Unter dem Aspekt der Urteils g ü t e ist nun nicht nur die verhältnismäßig geringe Anzahl der Urteils"treffer" von Bedeutung, sondern auch die Güte der nicht "treffsicheren" Wahrnehmungs- und Urteilsleistung der Gruppen.

Um diesbezüglich einen Einblick zu bekommen, sollen die vollzogenen Beurteilungen außer in "Treffer" noch in drei weitere Kategorien aufgeteilt und die jeweiligen Beurteilungen in sie eingeordnet werden.

In diesem Sinne gibt die nachfolgende Tabelle 5 an, wie häufig sowohl in Jungen- als auch in Mädchengruppen die Vergleichslinien der I., II., III. und IV. Figurentafel g e - n a u , g r ö ß e r oder k l e i n e r als 8 cm (=reale Länge) beurteilt wurden.

Die nachfolgenden experimentellen Ergebnisse wurden aus den "Gruppenlisten" extrahiert: (→ Tab. 5, Seite 179).

Urteils- kategorien:	In Jungengruppen: Die Anzahl der abge- gebenen Beurteilun- gen für die Tafel				In Mädchengruppen: Die Anzahl der abge- gebenen Beurteilungen für die Tafel			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Beide Ver- gleichsli- nien sind 8 cm lang (reale Län- ge)	1	2	4	2	0	7	1	1
Beide Linien sind größer als 8 cm	63	69	66	55	49	51	65	42
Beide Linien sind kleiner als 8 cm	7	14	8	4	10	26	10	8
Die eine Li- nie ist grö- ßer, die an- dere ist klei- ner als 8 cm	106	70	90	123	112	78	100	115

Tab. 5

Der Anteil an Gleich-, Über- und Unterschätzungen

Aus diesen Daten soll nur der folgende wahrnehmungspsycholo-
gisch nicht unwichtige Sachverhalt entnommen werden:

- (a). In Jungengruppen stehen 253 Überschätzungen 33 Unter-
schätzungen der realen Linienlänge gegenüber.
- (b). In Mädchengruppen wurden beide zu vergleichende Linien
207 mal über- und nur 54 mal unterschätzt.
- (c). In unseren Jungen- sowie Mädchengruppen erfolgt nur
9mal eine genaue Beurteilung der realen Streckenlänge.

Diese Unterschiede des Wahrnehmungs- und Urteilsverhaltens
sind hoch signifikant.

*)Anmerkung:

Mit wenigen Ausnahmen war es die Linie a

d. Vierter Gesichtspunkt:

Das A u s m a ß des Einflusses der Situationsvariablen (A und B) auf die U m s t r u k t u r i e r u n g s b e r e i t s c h a f t in Abhängigkeit von der Reizbeschaffenheit des U r t e i l s g e g e n s t a n d e s .

α) Bei der Beurteilung sukzessiv dargebotener unterschiedlicher P u n k t m e n g e n , einem sehr ungegliederten und informationsarmen Reizmaterial, zeigte sich unter den verschiedenen situativen Gruppenbedingungen eine ss. positive Korrelation zwischen der 1. Schätzung und den nachfolgenden insgesamt. Unter zunehmend schärferen Situationsvoraussetzungen (bis zu einem gewissen optimalen Grade) nahm die Korrelation ab, d. h. die Orientierung an dem Ersturteil wurde zunehmend geringer, nämlich von durchschnittlich $z' = + 0,800$ zu $z' = + 0,148$ in Jungengruppen und von $z' = + 1,230$ zu $z' = + 0,523$ in Mädchengruppen (→S. 124).

β) Die Urteilsabgabe über i n t r a f i g u r a l e Streckenlängen in erheblich besser gegliederten Wahrnehmungsobjekten erfolgte u. M. n. über mindestens zwei Informationskanäle, die bei den informationsarmen Punktmengen n i c h t gegeben waren, u. zw.

(a) durch simultanen Vergleich der zwei zu beurteilenden intrafiguralen Längen a n e i n a n d e r u n d

(b) durch eine vorstellungsmäßige Orientierung der Urteile an einem bewährten, mehr oder weniger präsenten Bezugssystem, dem Meterstab.

Die Korrelation der Urteilsorientierung an dem ersten abgegebenen Urteil innerhalb der III. Versuchsserie unter den jeweiligen Situationsbedingungen ist im Schaubild der Gesamtübersicht (→S.172) dargestellt. Als wichtigstes Ergebnis einer Phänomenanalyse kann herausgestellt werden:

Mit Abnahme scharfer Situationsbedingungen zeigen die Gruppen eine g e r i n g e r e Tendenz zur Umstrukturierung ihres Urteilsverhaltens, d. h. die Korrelation zwischen dem ersten und den nachfolgenden Urteilen wird g r ö ß e r .

Doch diese Unterschiede sind, statistisch gesehen, völlig bedeutungslos, da sie sich zwischen $r = + 0,003$ und $r = + 0,224$ ns. bewegen (für Jungengruppen).

Für Mädchengruppen beläuft sich die Korrelation zwischen $r = - 0,013$ und $r = + 0,366^*$.

Im Durchschnitt der Jungengruppen des III. Versuchs (Beurteilung intrafiguraler Streckenlängen in optischen Täuschungsfiguren) beträgt die in z' -Werte transformierte Korrelation zwischen dem ersten Urteilsverhalten und den nachfolgenden Beurteilungen insgesamt $z'_g = + 0,118$ ns.

Für die Mädchengruppen unter den gleichen situativen Bedingungen beläuft sich z'_g auf $+ 0,152$ (ns.) und ist statistisch ebenfalls belanglos ($\rightarrow S. 172$).

Dagegen dürften diese Korrelationsverhältnisse von erheblicher Bedeutung für eine weitere Bestätigung der Hypothese 7 sein, wenn man folgende Interpretationsmöglichkeit akzeptiert:

Im Gegensatz zu den sehr unstrukturierten und informationsarmen Punktmengen läßt die weit besser differenzierte Gestaltqualität der Täuschungsfiguren selbst und die unterschiedliche Binnengliederung der vier Figuren untereinander *k e i - n e* ins Gewicht fallende Orientierung der nachfolgenden Beurteilungen an der ersten Urteilsabgabe aufkommen. Es muß vielmehr von einem Urteilsakt zum anderen, also von Figur zu Figur, gedanklich umstrukturiert werden, um ein "richtiges" Urteil zu vollziehen, u. zw. unter *a l l e n* situativen Bedingungen.

Bezüglich der Umstrukturierungsbereitschaft erweist sich also die Reiz- oder Materialvariable von großem Einfluß auf das Urteilsverhalten.

Z u s a m m e n f a s s u n g

der Ergebnisse zur Prüfung der 7. Hypothese über das unterschiedliche Ausmaß des Einflusses der Führungs- und der Instruktionsvariablen in Abhängigkeit von der Art des Urteils-
g e g e n s t a n d e s:

- a. Der Einfluß der Situationsvariablen (A und B) erstreckt sich nicht nur auf sehr ungegliedertes Wahrnehmungsmaterial, sondern konnte in unseren Versuchen auch für das Urteilsverhalten über zunehmend differenzierter gegliederte und informationsreichere Urteilsobjekte nachgewiesen werden:

Die Urteilsvariabilität nimmt unter dem gemeinsamen Einfluß scharfer Situationsbedingungen ab und unter der Wirkung legerer Situationsvarianten zu.

- b. Analog der Beurteilung sehr undifferenzierter Punktmengen und den bereits mehr Information bietenden Einzelstreckenlängen folgen die Gruppen auch in der Beurteilung von Wahrnehmungssachverhalten mit größerem Informationsvolumen einer Verhaltenssteuerung, die eine unverkennbare Analogie zum <Prinzip vom kleinsten Zwang> aufweist:

Mit zunehmender Schärfe der agierenden Situationsvarianten nimmt (in Grenzen) auch bei der Beurteilung der intrafiguralen Streckenlängen von optischen Täuschungsfiguren die Urteilsvariabilität ab und die Urteilsgüte zu.

Das reziproke Verhalten tritt unter weniger scharfen oder gar legeren Situationsbedingungen ein.

- c. Dennoch ist das A u s m a ß der Einflußnahme von Situationsvariablen auf das Urteilsverhalten nicht unabhängig von der Art des Urteils g e g e n s t a n d e s zu sehen:

Mit zunehmendem Gliederungs- und Informationsgehalt des Urteilsobjekts wird der Einfluß der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf die Urteilsvariabilität geringer, die Urteilsgüte besser und die Umstrukturierungsbereitschaft in den Urteilssequenzen unserer drei Versuchsserien größer, u. zw. unter a l l e n situativen Varianten.

.....

Die Experimentalergebnisse sollen nun diskutiert und, wenn möglich, im Rahmen einer sie verbindenden und tragenden Theorie gesehen werden.

III.

D I S K U S S I O N

Die vorliegende Untersuchung ist aus einem Zweifel an der Zuverlässigkeit von Aussagen vieler psychologischer Arbeiten entstanden, die die Urteilsbildung über subjektiv nicht eindeutig festgelegte Wahrnehmungssachverhalte zum Gegenstand ihrer Untersuchung haben.

An einigen Beispielen wurde darauf hingewiesen, daß derartige Urteilssituationen weder unwichtig noch selten seien, da Menschen in vielen Lebensbereichen zur Beurteilung wenig strukturierter, informationsarmer, aber dennoch bedeutsamer Tatbestände aufgefordert werden (→ S. 18 - 19).

Im Rückblick auf relevante Untersuchungen dieses Problemkreises konnte im theoretischen Teil (→ S. 22-66) das zunehmend verfeinerte methodische Bemühen aufgezeigt werden, das Urteilsverhalten unter dem Einfluß mannigfaltiger Reizvariablen experimentell zu erforschen. Doch keine der uns bekannten Untersuchungen hat den von uns vermuteten und experimentell nachgewiesenen gleichzeitigen und vor allem wechselseitigen Einfluß von Varianten des Führungsverhaltens und der erteilten Instruktion hinreichend berücksichtigt oder gar untersucht, obgleich gerade diese beiden Variablen sicherlich in jeder sozialbezogenen Urteilssituation wirksam sind, und hierzu gehören doch wohl die allermeisten.

Die in 7 spezielle Hypothesen (→ S. 67-68) untergliederte rahmentheoretische Annahme über das Ineinanderwirken gerade dieser zwei Situationsvariablen folgerten wir aus den Befunden hauptsächlich zweier Forschungszweige, nämlich aus der von Lewin und seinen Mitarbeitern begründeten "group dynamic research" (→ S. 39) und aus der vorwiegend von McClelland und Atkinson inspirierten Motivationsforschung, beide im weitesten Sinne verstanden (→ S. 48/49 und 54ff.).

Zunächst seien die Hauptergebnisse der experimentellen Prüfung der theoretischen Annahmen (→ S. 67 - 68) dieser Untersuchung zusammengetragen und einer anschließenden Diskussion vorangestellt.

Die experimentellen Haupt- ergebnisse

I. Zur VARIABILITÄT der Urteile

- 1) a. Sowohl eine scharfe Instruktions-(B₁) als auch eine autoritäre Führungsvariante (A₁) bewirkten in wenig strukturierten Urteilssituationen eine g e r i n - g e r e Urteilsvariabilität, und
- b. eine legere Variante der erteilten Instruktion (B₂), aber auch eine demokratische Führungsvariante (A₂) induzierten eine g r ö ß e r e Variabilität des Urteilsverhaltens in unseren Schülergruppen.

(Bestätigung der Hypothesen 1 und 2; S. 89 u. 105)

a. $B_1/C_{1;2}$	$B_2/C_{1;2}$
$\sigma_1^2 = 5386,06$	$\sigma_1^2 = 20162,74$
$\sigma_2^2 = 7877,42$	$\sigma_2^2 = 18066,80$
b. $A_1/C_{1;2}$	$A_2/C_{1;2}$
$\sigma_1^2 = 4278,08$	$\sigma_1^2 = 38811,17$
$\sigma_2^2 = 5373,79$	$\sigma_2^2 = 20946,16$

- 2) Die beiden Situationsvariablen (A und B) wirken nicht nebeneinander, sondern m i t e i n a n d e r auf das jeweilige Ausmaß der Urteilsvariabilität.

a. Mit zunehmender S c h ä r f e der situativen Bedingungen wird (in Grenzen) die Urteilsvariabilität zunehmend g e r i n g e r (Pfeilrichtung ←),

b. und mit zunehmend l e g e r e n (oder entschärften) Situationsbedingungen wird die Urteilsvariabilität zunehmend g r ö ß e r (Pfeilrichtung →).

(Bestätigung der Hypothesen 4 und 5; S. 129)

$A_1/B_1/C_{1;2} \longleftrightarrow$	$A_1/B_2/C_{1;2} \longleftrightarrow$	$A_2/B_2/C_{1;2}$
$\sigma_1^2 = 1921,31$	$\sigma_1^2 = 6591,86$	$\sigma_1^2 = 29755,12$
$\sigma_2^2 = 3174,44$	$\sigma_2^2 = 6858,61$	$\sigma_2^2 = 28804,44$

II. Zur GÜTE der Urteile (Aspekte der zentralen Tendenz)

1) Ein funktionaler Zusammenhang zeigte sich auch zwischen den jeweils agierenden Varianten der Instruktionsvariablen ($B = B_1; B_2$) und der Führungsvariablen ($A = A_1; A_2$) einerseits und der zentralen Tendenz ($\bar{M}$) bzw. Güte der Urteile andererseits:

- a. Mit optimaler Zunahme der Situationsschärfe wurde reizadäquater geschätzt, d.h. die Urteilsgüte und die Anzahl der Urteilstreffer nahm zu (siehe Pfeilrichtung $\leftarrow$),
- b. und mit Abnahme der aktuellen Situationsschärfe wurde reizinadäquater geurteilt, zumeist überschätzt, und es erfolgte eine Verringerung der Urteilstreffer (siehe Pfeilrichtung $\rightarrow$).

(Bestätigung der Hypothese 6; S. 133)

$$\begin{array}{ccc} \frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 428,28} & \longleftrightarrow & \frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 443,37} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 504,48} \\ \text{"Treffer" = 14} & & \text{"Treffer" = 12} \quad \text{"Treffer" = 8} \\ \text{Objektive Punktzahl} & & = 420 \end{array}$$

2) Im ganzen gesehen, erwiesen sich in dieser Untersuchung die beiden scharfen Situationsvarianten von etwa gleich-großem Einfluß auf die Urteilsgüte.

- a. Unter der scharfen Instruktionsvariante (B_1) wurde im Durchschnitt der Gruppen reizadäquater geschätzt, aber die spezielle Anzahl der Urteils"treffer" war geringer,
- b. und unter der autoritären Führungsvariante (A_1) erfolgten im Durchschnitt der Gruppen nicht ganz so reizadäquate Urteile, doch die Anzahl der treffsicheren Beurteilungen war größer.

(Die Unterschiede sind allerdings statistisch nicht gesichert).

$$\begin{array}{ccc} \frac{B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 426,58} & \longleftrightarrow & \frac{A_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 435,83} \\ \text{"Treffer" = 26} & & \text{"Treffer" = 39} \end{array}$$

III. Zur UMSTRUKTURIERUNGSBEREITSCHAFT im Urteilsverhalten

- 1) Die beiden für das Experiment isolierten Variablen (A;B) zeigten sich auch von nachweislichem Einfluß auf die Umstrukturierungsbereitschaft im Urteilsverhalten der Teilnehmer bei der Abgabe von Urteilen in festgelegter Sequenz.
 - a. Unter der jeweils s c h a r f e n Variante ($B_1;A_1$) der beiden Situationsvariablen erfolgte eine weniger starke Orientierung (r) der nachfolgenden Beurteilungen an dem abgegebenen Ersturteil,
 - b. und unter den jeweils l e g e r e n situativen Bedingungen ($A_2;B_2$) kam es zu einer festeren Orientierung an der ersten Urteilsabgabe.
 - c. Die g e r i n g s t e Orientierung an dem ersten Urteilsverhalten erfolgte unter der g e m e i n s a m e n Wirkung b e i d e r s c h a r f e r Situationsvarianten ($A_1.B_1$),
und unter der g e m e i n s a m e n Einflußnahme b e i d e r l e g e r e r Situationsvarianten trat der g e g e n t e i l i g e Effekt auf.
(Bestätigung der Hypothese 3; S. 123)

$$\frac{A_1/B_1/C_{1;2}}{Z'_1 = 0,148}$$

$$Z'_2 = 0,523$$

$$\frac{A_2/B_1/C_{1;2}}{Z'_1 = 0,648}$$

$$Z'_2 = 0,803$$

$$\frac{A_2/B_2/C_{1;2}}{Z'_1 = 0,800}$$

$$Z'_2 = 1,230$$

IV. Zur Beziehung zwischen STRUKTUR- UND INFORMATIONSGEHALT des Urteilsgegenstandes und dem Urteilsverhalten

- 1) In zwei Kontrollversuchen, die u.M.n. zunehmend größere sachliche Informationsmöglichkeiten boten, konnten die genannten Ergebnisse bezüglich des Einflusses der Führungs- und der Instruktionsvariablen auf die jeweilige Variabilität und zentrale Tendenz (M) der Urteile bestätigt werden. Auch in diesen Experimenten zeigte sich das Mit- und Ineinanderwirken der jeweils agierenden Varian-

ten unserer zwei Situationsvariablen (A;B) im Sinne einer (positiven oder negativen) Verstärkerfunktion auf die resultierende Effektvariable (Urteil).

2) Die Bestätigungsexperimente zeigten aber auch, daß das jeweilige A u s m a ß des Einflusses der Führungs-(A) und der Instruktionsvariablen (B) nicht unabhängig vom Informationsgehalt des Urteilsgegenstandes ist.

a. Je mehr objektiv gegebene Informationskanäle "ausgeschöpft" werden können und je mehr damit die Möglichkeit der zunehmend festeren Verankerung der Urteile in einem stabileren Bezugssystem gegeben ist, desto weniger unterscheiden sich die Urteilsvariabilität und die Güte der Urteile unter den jeweils agierenden Situationsvarianten.

b. Umgekehrt gilt das Entsprechende.

Je weniger gegliedert und je informationsärmer die Urteilssituation ist, desto größer ist der Einfluß der jeweils agierenden Situationsvariablen (A und/ oder B) auf das Ausmaß der Urteilsvariabilität und -güte.

(Bestätigung der Hypothese 7; S. 147)

I.Versuch (N=900)	$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 2699,65$ $\bar{M} = 428,28$ "Treffer"=14	$\frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 7223,64$ $\bar{M} = 443,37$ "Treffer"=12	$\frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 29713,94$ $\bar{M} = 504,07$ "Treffer"=8
II.Versuch (N=360)	$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 8,22$ $\bar{M} = 45,28$ "Treffer"=12	$\frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 39,05$ $\bar{M} = 48,55$ "Treffer"=6	$\frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 223,57$ $\bar{M} = 50,90$ "Treffer"=3
III.Versuch (N=360)	$\frac{A_1/B_1/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 22,75$ $\bar{M} = 16,87$ "Treffer"=73	$\frac{A_1/B_2/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 28,77$ $\bar{M} = 24,76$ "Treffer"=42	$\frac{A_2/B_2/C_1+C_2}{\bar{c}^2} = 60,38$ $\bar{M} = 41,07$ "Treffer"=7

Wir beginnen nun mit der wissenschaftskritischen Diskussion der Ergebnisse.

D i s k u s s i o n d e r E r g e b n i s s e

I. Zur unterschiedlichen VARIABILITÄT der Urteile

Unter den scharfen Situationsvarianten (A_1 und/oder B_1) zeigten unsere Gruppen eine erheblich geringere Urteilsvariabilität als unter den legeren Situationsbedingungen (A_2 und/oder B_2), u.zw. in a l l e n d r e i Versuchsserien. Folgende Erklärungs m ö g l i c h k e i t e n seien zum Verständnis des beobachteten Variabilitätsphänomens herangezogen und hinsichtlich ihres Erklärungs w e r t e s kritisch betrachtet.

1. Die Erklärung des unterschiedlichen Variabilitäts- ausmaßes als Effekt unterschiedlicher R e i z- b e s t i m m t h e i t

a. Bereits auf S. 18 wurde dargelegt, daß über Urteilssachverhalte, die für jedermann e i n d e u t i g festgelegt sind, unter "normalen" Menschen überhaupt keine Urteilsdivergenz aufkommen kann und Meinungskonformität daher selbstverständlich ist. Dann kann es zwangsläufig auch keine Urteils v a r i a b i l i t ä t , sondern nur völlig reizadäquate Urteile geben, und es handelt sich um eine S c h e i n k o n f o r m i t ä t . Wir kommen noch näher darauf zu sprechen.

Für unsere Gruppen waren reizadäquate Urteile n i c h t selbstverständlich, sondern nur m ö g l i c h ; allerdings wurden sie infolge der informationsarmen Stimuli nicht gar zu häufig vollzogen. Trotzdem gab es diesbezüglich relevante Unterschiede. Unter den scharfen Situationsbedingungen ($A_1; B_1$) kam es ss. häufiger zu reizadäquaten Beurteilungen als unter den legeren Situationsvarianten ($A_2; B_2$). Als zwangsläufige Folge häufiger reizadäquater Urteile zeigte sich eine g e r i n g e r e Urteilsvariabilität in den einen Gruppen, und im Funktionszusammenhang mit weniger frequenten reizadäquaten Beurteilungen mußte es in den anderen Gruppen zu einer beachtlich g r ö ß e r e n Urteilsvariabilität kommen. Auf Grund dieses Zusammenhanges können die

Variabilitätsunterschiede im Urteilsverhalten nur sehr unzulänglich auf Unterschiede der R e i z bestimmtheit zurückgeführt werden, da die objektiven Stimuli für alle Gruppen d i e s e l b e n waren.

Es bleibt noch die Möglichkeit, daß die beobachteten Variabilitätsunterschiede, trotz gleicher Schlüsselreize, eine Folge unterschiedlich reizinadäquater U r t e i l e sind, wofür wir einen anderen Erklärungsansatz brauchen.

2. Die Erklärung des beobachteten unterschiedlichen Variabilitätsausmaßes als Effekt des durch die jeweils agierenden Situationsvarianten induzierten K o n f o r m i t ä t s d r u c k e s

Unter diesem Erklärungsprinzip stünde die geringere Urteilsvariabilität unserer Gruppen unter den scharfen Situationsvarianten ($A_1; B_1$) in bestem Einklang mit dem in zahlreichen sozialpsychologischen Untersuchungen aufgezeigten Konformitätsstreben*) von Gruppenmitgliedern in gemeinsamer sozialer Drucksituation.

Die scharfe Instruktionsvariante (B_1) und die autoritäre Führungsvariante (A_1) wären unter diesem Erklärungsansatz die verschärften "Druck"-Varianten der beiden Situationsvariablen A und B, die unter den Gruppenmitgliedern eine gesteigerte Wechselseitigkeitsrelation induzieren und als Folgeerscheinung das bestmögliche Maß an Urteilskonformität evozieren.

Auch das M o t i v dieses Konformitätsstrebens ist einleuchtend, es ist ein ganz und gar sozialpsychologisches: Je attraktiver aus irgendeinem Grunde die Gruppe für die einzelnen Mitglieder ist, desto mehr haben sie normalerweise das Bestreben, extreme Positionen zu vermeiden, um nicht

Anmerkung:

- *) Wir sprechen vorsätzlich nicht von Konformität, sondern von Konformitäts s t r e b e n , da es Urteils k o n f o r m i t ä t in keiner unserer zahlreichen Gruppen gab und auch nicht geben konnte. Konformität wäre allenfalls bei Alternativurteilen möglich gewesen (z.B.: auf welcher Tafel sind mehr Punkte, auf welcher weniger? Welche Linie ist länger, welche kürzer? (→ Münsterberg 1914))

unliebsame Sanktionen (oder gar Ausschluß) seitens der anderen Gruppenmitglieder oder des autoritären Gruppenführers oder beider insgesamt befürchten zu müssen.

Daher achtet man auf das am häufigsten vertretene Urteil in der Gruppe, rückt so nahe wie möglich an dieses heran und wird zum unauffälligen Konformisten. Derartige Beobachtungen konnten in vielen Gruppenexperimenten gemacht werden

(z.B.:→ D a s h i e l l 1930, C h a p m a n & V o l k -
m a n 1939, B e r e n d a 1950, F e s t i n g e r et al.
1950, S c h a c h t e r et al. 1951, B a l e s 1953,
D i t t e s & K e l l e y 1956, T h i b a u t &
S t r i c k l a n d 1956, B l a k e et al. 1956, W e i -
n e r 1956, A r g y l e 1957, B e r k o w i t z 1957,
L a w s o n & S t a g n e r 1957, J a c k s o n &
S a l t z s t e i n 1958, W i e n e r 1958, B a s s
1961, C a m p b e l l 1961)

Auf unsere Gruppen übertragen, könnte die Erklärung der beobachteten unterschiedlichen Urteilsvariabilität nach der "Druck-Konformitäts"-Konzeption etwa folgendermaßen lauten:

a. Die unter den s c h a r f e n Situationsvarianten (A_1 und/oder B_1) evozierte g e r i n g e r e Urteilsvariabilität ist im wesentlichen nichts anderes als die zwangsläufige Folge des aus Zweckmäßigkeitsgründen aktivierten Konformitätsstrebens der Gruppenmitglieder untereinander, und (situative) "Angst", "Unsicherheitshaltung", "Furcht vor Mißerfolg" (sich zu blamieren), oder wie immer man diese Motivationsvariable genannt hat, stünde letztlich als Antrieb hinter dem Konformitätsstreben.

Konformitätsdruck ist letztlich auch für M o e d e (1920; 112,147) die Ursache für den von ihm beobachteten Angleichungseffekt zwischen den in der Einzelsituation schlechteren bzw. besseren Leistungen auf einem etwas über dem Mittelmaß liegenden Leistungsniveau in der Gruppensituation.

Mit sozialem Konformitätsdruck erklärt letztlich auch S o d h i (1953;73/74, 94, 102) die stärkere Urteilskonvergenz in seinen "Laut"-Gruppen im Gegensatz zu der geringeren Konvergenz in der "Leise"-Situation.

b. Unter den l e g e r e n oder druckfreien Situationsvarianten (A_2 und/oder B_2) hingegen kann es sich jeder einzelne Teilnehmer der Urteilsituation leisten, in seinen

Beurteilungen wagemutig etwas zu riskieren, auch erheblich reizinadäquate Urteile, denn "soziale Hemmung" vor etwaiger Blamage oder gar "Furcht" vor sozialen Sanktionen ist nicht zu erwarten. Situative "Angst" vermag gar nicht erst aufzukommen. Also wird die Urteilstkonvergenz geringer oder die Divergenz größer (was dasselbe ist), und als zwangsläufige Folge des größeren nonkonformistischen Verhaltens muß auch die effektive Urteilsvariabilität größer werden.

c. Als Beispiel für den Zusammenhang von situativen "Druck"-variablen, induzierter Wechselseitigkeitsrelation und effektivem Konformitätsstreben berichteten wir schon ausführlich über die Untersuchung von S h e r i f (1935) (→ S.28 - 32). Auch wenn dort nicht i n t e n t i o n a l eine "Druck"-Variable ins Experiment genommen wurde, war sie u.M.n. d o c h im Spiel, u.zw. aus folgenden Gründen:

In der klassischen Untersuchung von S h e r i f handelt es sich um eine sehr unstrukturierte, informationsarme Urteilssituation, in der generell j e d e r Teilnehmer einer Urteils t ä u s c h u n g unterliegt. Daher kam es auch bei S h e r i f s Probanden weder in der Einzel- noch in der Gruppensituation zu reizadäquaten Urteilen, wie auch zu erwarten war.

Aber es trat ein (sozial-)psychologisch viel bedeutsamerer Effekt in der Gruppensituation (N = 2 bis 3!) ein:

In der sozialen Situation kam es zu einer ganz beachtlichen A n n ä h e r u n g (nicht Konformität!) der in der Einzelsituation noch sehr divergenten Urteile über das (scheinbare) Bewegungsausmaß des Lichtpunktes. Hier kann das Konformitätsstreben nicht mehr oder weniger zwingend mit reizadäquatem Urteilsverhalten erklärt werden, sondern das Konformitätsstreben erklärte S h e r i f mit Recht als ein Effekt der unter den Gruppenmitgliedern aufgetretenen Wechselwirkung oder der gegenseitigen sozialen Rücksichtnahme auf das von den einzelnen in der face-to-face-Gruppe bekundete Urteil. Denn wenn sich keiner der Kleingruppe vor den anderen blamieren wollte (und das ist u.M.n. die soziale "Druck"-

Variable), blieb den zwei bis drei Gruppenmitgliedern gar nichts anderes übrig, als sich in dieser informationsarmen Urteilssituation auf dem Wege eines "sozialen Vergleichsprozesses" zu einigen (→ F e s t i n g e r 1954, F e s t i n g e r et al. 1950), und jeder Teilnehmer empfand schließlich eine "soziale Erleichterung" (→ A l l p o r t 1920) in diesem Konformitätsverhalten.

d. Die in der Konformitätsforschung weitaus am häufigsten manipulierten situativen psychologischen "Druck"-Variablen zum Studium des Konformitätseffekts in mannigfaltigen Verhaltensbereichen sind wohl die Variablen Prestige, Majorität/Minorität, Führungsstil und Anonymität/Nicht-Anonymität.

(→ z.B.: M a r p l e 1933, L o r g e 1936, L e w i s 1941, C o f f i n 1941, L u c h i n s 1945, v. C r a n a c h 1960, O e r t e r 1963; -

M o o r e 1921, F e s t i n g e r et al. 1952, A s c h 1956, J a c k s o n & S a l t z s t e i n 1958, S c h a c h t e r 1951, v. C r a n a c h 1960; -

L e w i n et al. 1939, A n d e r s o n 1939, B a l e s 1950, S a n d v o ß 1952, W e n d t 1955, M i e r k e 1955, M e t z g e r 1961 Ed., B e r g & B a s s 1961 Eds.; -

D e u t s c h & G e r a r d 1955, M o u t o n et al. 1956, A s c h 1956, A r g y l e 1957, B e r g & B a s s 1961 Eds.)

Fassen wir zusammen:

1. Konformitätsstreben kann eine Funktion reizadäquaten Urteilsverhaltens sein auf Grund der S t i m u l u s b e s t i m m t h e i t , dann kann keine nennenswerte Urteilsvariabilität aufkommen.

Bei völlig e i n d e u t i g e n Stimulusbedingungen wird die Urteilsvariabilität zwangsläufig gleich Null sein, und wir haben (phänomenal) völlig konformes Verhalten.

Da aber alle unsere Gruppen die gleichen objektiven Stimuli zu beurteilen hatten und dennoch sehr relevante Konformitätsunterschiede im Urteilsverhalten der Gruppen auftraten, und zwar nur dann, wenn sie unterschiedlichen situativen Bedingungen ausgesetzt waren, können die Konformitätsunterschiede sowie die Variabilitätsunterschiede nur sehr unzulänglich durch die Stimulusgegebenheit er-

klärt werden.

2. Konformitätsstreben kann eine Funktion situativer

" D r u c k "-Variablen verschiedener Klassen sein.

Diese Möglichkeit ist für unsere Untersuchung zunächst nicht von der Hand zu weisen. Unter diesem Erklärungsansatz wäre das beobachtete Variabilitätsphänomen in unseren Gruppen eine zwangsläufige Folge des Konformitätsstrebens der Gruppenmitglieder unter dem Einfluß der scharfen situativen Druckvarianten (A_1 und/oder B_1). Konformitätsstreben und geringere Urteilsvariabilität wären gleichsam "una eadamque res, sed duobus modis expressa" (wie Leibnitz in Bezug auf das Leib-Seele-Problem sagte).

.....

Der Variabilitätsaspekt ist aber nur e i n e Seite des Urteilsverhaltens unserer Gruppen. Ein weiterer, keineswegs weniger wichtiger Gesichtspunkt ist die Urteils g ü t e , die in allen drei Versuchsserien dieser Untersuchung in einem nachweislich funktionalen Zusammenhang mit dem jeweiligen Variabilitätsausmaß stand.

Wenn also die soziale "Druck- und Konformitäts"-Konzeption zur Erklärung der geringeren Urteilsvariabilität der Gruppen unter den scharfen Situationsvarianten ausreichen soll, dann muß unter diesem Ansatz auch die größere Urteils g ü t e zu erklären sein. Hierüber soll im nächsten Punkt diskutiert werden.

II. Zur unterschiedlichen URTEILSGÜTE

- Aspekte der zentralen Tendenz -

a. Die " D r u c k "- V a r i a b l e n der "Furcht vor Mißerfolg" (sich zu blamieren), der situationsspezifischen "Angst" (vor unliebsamen Sanktionen) oder andere "Druck"-Variablen, die sonst noch als Auslöser für das Konformitätsstreben verantwortlich gemacht werden können, vermögen u.M.n. kaum einleuchtend zu erklären, warum es in allen unseren Versuchsreihen ausgerechnet im Bereiche reiz a d - ä q u a t e r Beurteilungen zur größten Urteilskonformität und damit zur geringsten Urteilsvariabilität kam.

(Objektiv richtige Punktzahl = 420;
unter den scharfen Situationsbedingungen $A_1.B_1$ war $\bar{M} = 428,28$
unter den legeren Situationsvarianten $A_2.B_2$ war $\bar{M} = 504,07$

Die informationsarmen objektiven Stimuli boten doch Konformitätsmöglichkeiten auf sehr v i e l e n Urteilebenen, und es ist daher gar nicht einzusehen, weshalb für das Konformitätsstreben gerade der s c h w i e r i g s t e Urteilsbereich, der Bereich der reiz a d ä q u a t e n Beurteilungen, gewählt wurde).

K o n f o r m e s Verhalten an sich dürfte also eine u n - z u l ä n g l i c h e Erklärung für die reiz a d ä q u a - t e r e Urteilsgüte und die g r ö ß e r e Trefferanzahl unter den s c h a r f e n Situationsbedingungen sein.

Nach neueren Untersuchungen von F r ö h l i c h & E u - l e r (1967;124) soll überhaupt keine nennenswerte positive Korrelation zwischen der situationsspezifischen Druckvariablen "Angst" und positivem Leistungseffekt bestehen: $r \text{ ca. } + 0,071$).

b. Die informationsarmen U r t e i l s o b j e k t e selbst als Bedingungsvariable für das beobachtete u n t e r - s c h i e d l i c h e Konformitätsstreben heranzuziehen, wurde bereits als irrelevant ausgeschieden, da nicht alle, sondern nur einige Gruppen ein beachtliches Konformitätsstreben zeigten, u.zw. unter ganz bestimmten situativen Bedingungen (A_1 und/oder B_1).

Fassen wir zusammen:

Die S t i m u l u s eigenart vermag die unterschiedliche Urteilsvariabilität und -güte nicht befriedigend zu erklären, da diese Reizvariable für alle Gruppen die g l e i - c h e war.

Mit K o n f o r m i t ä t s d r u c k sind die geringere Urteilsvariabilität und größere Urteilsgüte noch weniger zu erklären, da er bei den informationsarmen Stimuli auf allen a n d e r e n Urteilebenen eher möglich war als im schwer zu treffenden reizadäquaten Urteilsbereich.

Es muß also ein anderer Erklärungsansatz herangezogen werden, der erheblich stringenter ist und etwa folgende Annahmen impliziert:

c. Da die geringere Urteilsvariabilität und in funktionalem Zusammenhange mit ihr eine reizadäquatere Urteilsgüte unter den scharfen Situationsvarianten weder durch die Reizvariable noch durch die Konformitätsdruckvariable befriedigend erklärt werden können, handelt es sich in unserer Untersu-

chung wahrscheinlich gar nicht um ein e c h t e s Konformitätsphänomen, sondern es liegt eine S c h e i n k o n - f o r m i t ä t vor.

Wenn diese Interpretation zutreffen sollte, was zunächst nur unterstellt sei, dann zeigen die Gruppen unter den scharfen situativen Bedingungen ($A_1; B_1$) im Grunde genommen nichts anderes als ein (annähernd) " s a m e b e h a v i - o r ", nämlich reizadäquate Urteile, im Sinne von M i l - l e r & D o l l a r d (1964;92)^{*)} und von A l l p o r t (1924;240-241)^{**)}

Dieses (annähernd) "same behavior" muß selbstverständlich einen Grund haben, für den es auch eine wissenschaftstheoretisch befriedigende Erklärung geben müßte.

In der Konzeption des <Ich-Engagements> ("ego involvement") glauben wir gegenwärtig die befriedigendste wissenschaftstheoretische Möglichkeit zu sehen, um den Einfluß von Situationsvarianten auf das effektive Urteilsverhalten erklären und durch unsere Untersuchungsergebnisse belegen zu können.

d. Die Konzeption des I c h - E n g a g e m e n t s wurde bereits auf S. 57 ff. umrissen, und daher sei nur noch im Zusammenhang mit der Interpretation und Diskussion unserer Untersuchungsergebnisse auf sie eingegangen.

α) Unter der scharfen und prägnanten Instruktionsvariante (B_1) ("...so genau wie möglich") erscheinen die an sich ziemlich wertneutralen Urteilsobjekte (Punktmengen, Linien) den Gruppenmitgliedern unter einem größeren Be-

Anmerkungen:

*) Miller, N.E. & Dollard, J. (1964): Social learning and imitation. - Yale University Press, N.Y./London:
"The characteristic fact is that two people perform the same act in response to independent stimulation by the same cue, each having learned by himself to make the response" (p.92)

**) Allport, F.H. (1924): Social Psychology, Cambridge, Mass.:
Many acts of alleged imitation are due not to the effect of one individual upon another, but to the fact that all are reacting to the same stimulus" (p.240-241).

deutsamkeitswert, die Urteilsgegenstände bekommen eine erhöhte "Valenz" (Lewin), die geeignet ist, das Ich-Engagement der Teilnehmer optimal zu induzieren, so daß sie anstrengungsbereit ihre mentale Ausrüstung mobilisieren, mit deren Hilfe geeignete Informationen selektiert, organisiert und "introzipiert" (Sherif) werden. Der Effekt des optimal aktivierten Ich-Engagements als einer konzipierten Steuerungsvariablen zwischen unabhängiger objektiver Stimulus- und abhängiger Effektvariablen zeigt sich dann in beachtlich reizadäquaten bis treffsicheren Beurteilungen.

$$\begin{array}{llll} \frac{B_1/C_1}{\bar{M} = 423,84} & \frac{B_2/C_1}{\bar{M} = 479,42} & \frac{B_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 426,57} & \frac{B_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 473,72} \\ \frac{B_1/C_2}{\bar{M} = 429,32} & \frac{B_2/C_2}{\bar{M} = 468,32} & & \text{(Objektive Punktzahl = 420)} \end{array}$$

- β) Von ähnlicher reizadäquater Effektivität auf die zentrale Tendenz und Güte der Urteile erweist sich offensichtlich auch die zweite scharfe Situationsvariante, nämlich der autoritäre Führungsstil (A_1), was durchaus in Einklang mit den bereits zitierten Untersuchungsberichten von R i e c k e n & H o m a n s (1959;807) und P e - p i n s k y (1961;393) steht (→ S. 43).

$$\begin{array}{llll} \frac{A_1/C_1}{\bar{M} = 437,02} & \frac{A_2/C_1}{\bar{M} = 447,94} & \frac{A_1/C_1+C_2}{\bar{M} = 435,82} & \frac{A_2/C_1+C_2}{\bar{M} = 455,46} \\ \frac{A_1/C_2}{\bar{M} = 434,62} & \frac{A_2/C_2}{\bar{M} = 463,0} & & \end{array}$$

- γ) Unter dem Einfluß der legeren Situationsvarianten (A_2 ; B_2) wird sowohl hinsichtlich der Urteils g ü t e als auch des Ausmaßes der Urteils v a r i a b i l i t ä t das gegenteilige Verhalten gezeigt.

Dieses Ergebnis erklären wir mit einer "negativen" gegenseitigen Verstärkung der beiden entschärften Situationsvarianten (A_2 ; B_2), wodurch es der hier vertretenen Konzeption nach zur geringsten Aktivierung der Steue-

rungsvariablen und damit zu einer erheblichen Verminderung der Urteilsgüte kommt; im funktionalen Zusammenhang hiermit steht eine Vergrößerung der Urteilsvariabilität. Denn infolge weniger anstrengungsbereiter Mittelaktualisierung und mentaler Mobilisierung werden viele nebensächliche Informationen aufgenommen und unzweckmäßig verarbeitet.

(Eysenck 1964;136, Ed. nimmt eine aktivere Aufmerksamkeitszuwendung unter stärkerem ego involvement an).

Als Stütze oder gar Beleg für diese konzipierten Zusammenhänge möchten wir zunächst auf die Korrelationsergebnisse zwischen dem ersten Urteilsverhalten und den nachfolgenden Beurteilungen unter den jeweils agierenden Situationsvarianten hinweisen ($\rightarrow$ S.124) und nur noch folgendes hervorheben:

III. Zur UMSTRUKTURIERUNGSBEREITSCHAFT im Urteilsverhalten

a. Im Durchschnitt nimmt bei allen Jungen- wie Mädchengruppen, die den jeweils gleichen situativen Bedingungen unterlagen, die Korrelation zwischen dem ersten Urteilsverhalten und den nachfolgenden Beurteilungen innerhalb der fixierten Urteilssequenz in dem Maße zu, wie die scharfen Situationsvarianten ($A_1;B_1$) durch die legeren Varianten ($A_2;B_2$) ersetzt werden (s. nächste Seite: diese Pfeilrichtung $\rightarrow$).

Dieses beobachtete Verhalten interpretieren wir als eine Abnahme der Bereitschaft, von Tafel zu Tafel oder von Aufgabe zu Aufgabe gedanklich neu zu strukturieren und statt dessen bequemerweise lieber in der einmal eingeschlagenen Urteilsart, sei sie reizadäquat oder nicht, zu verbleiben.

Als Folge dieses Verhaltens muß die Urteilsgüte geringer und die Variabilität der Urteile größer werden; denn eine sachlich fundierte Beziehung zwischen den jeweils 4 Tafeln innerhalb einer jeden Versuchsserie bestand wohl kaum.

In umgekehrter Pfeilrichtung ($\leftarrow$) werden die legeren Situationsvarianten zunehmend durch scharfe Varianten ersetzt,

und es kommt zu einer entsprechend geringeren Orientierung der nachfolgenden Beurteilungen an der ersten Urteilsart. Dadurch steigt die Anzahl der reizadäquaten Beurteilungen, und die Variabilität der Beurteilungen wird zwangsläufig geringer. - Soweit der beobachtete Zusammenhang zwischen unterschiedlicher Schärfe der Situationsvarianten - dem Ausmaß des (durch Korrelation erschlossenen) kognitiven Umstrukturierungsverhaltens - und der Urteilsgüte (vgl. Tafel 2, S.124).

$$\frac{A_1/B_1/C_1}{z' = 0,148} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_1}{z' = 0,648} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_1}{z' = 0,800}$$

$$\frac{A_1/B_1/C_2}{z' = 0,523} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_1/C_2}{z' = 0,803} \longleftrightarrow \frac{A_2/B_2/C_2}{z' = 1,230}$$

b. Zur Erklärung des unterschiedlichen Umstrukturierungsverhaltens unter den jeweils agierenden Situationsvarianten scheint uns die sozialpsychologische Konformitätskonzeption wenig brauchbar zu sein, u.zw. hauptsächlich aus folgenden Gründen:

4) Unter der Konzeption des zunehmend stärkeren Konformitätsdruckes von den legeren zu den scharfen Situationsvarianten ($\leftarrow$) ist vor allem nicht die **A b n a h m e** der Korrelation zwischen der ersten und der nachfolgenden Schätzungsart zu verstehen.

Denn wären die scharfen Varianten nichts anderes als soziale Druckvarianten zur Evozierung bestmöglicher Verhaltenskonformität, dann müßte sich u.M.n. die **g r ö ß t e** Korrelation oder **s t ä r k s t e** Orientierung der sequenten Urteile an der ersten Urteilsart **g e r a d e** unter den **s c h a r f e n** Situationsvarianten vollziehen; aber das Gegenteil war der Fall.

Dieser Sachverhalt und die erheblich größere Urteilsgüte unter den scharfen Situationsvarianten scheint uns daher ein Beleg für die Berechtigung zu der Annahme zu sein, daß die scharfen Situationsvarianten dieser Untersuchung nicht als soziale "Druck"-Varianten zur Induktion eines

Konformitätsstrebens fungieren, sondern als situative Antriebsreize zur Induktion eines unterschiedlichen persönlichen Ich-Engagements der Schülergruppen.

Im Lichte dieser Konzeption dürfte der unterschiedliche Urteilseffekt mit seinen drei wichtigsten Aspekten, Unterschiede der Variabilität, Umstrukturierungsbereitschaft und Güte im Urteilsverhalten, zu verstehen sein, wofür wir weitere Belege haben.

- β) Unter starkem Ich-Engagement wurde beispielsweise nach Aussage vieler Gruppenmitglieder das unstrukturierte Wahrnehmungsfeld der Punktmengen gedanklich in Viertel unterteilt, um zunächst einen kleineren Bezirk genauer beurteilen zu können. Einige Schüler demonstrierten dieses Verfahren sogar mit dem Finger. Oder es wurden die Punktmengen an der Grundlinie sowie an der Höhe des Wahrnehmungsfeldes schnell "gezählt" und die Teilergebnisse miteinander multipliziert.

Ebenfalls eigene Beobachtungen und anschließende Erfahrungsberichte der Teilnehmer lassen auch auf eine zielgesteuerte Aufmerksamkeitszuwendung schließen, wodurch es in verstärktem Maße zum Entwurf sachadäquater "Ordnungsstrukturen und Ordnungsprozesse" gekommen sein könnte (K a m i n s k i 1964). Zu ähnlichen Schlußfolgerungen kommt auch E y s e n c k (1964;136)(Ed.) in anderen Untersuchungen zum "ego involvement"-Problem.

Unter den legeren Situationsvarianten haben sich die Gruppenmitglieder nicht in gleichem Maße engagiert, da ihnen die Aufgabe "ich-ferner" ("ego-alien") (McClelland; Iverson & Reuder) geblieben war. Daher erfolgten ein weniger scharfes Unterscheiden und Vergleichen der Wahrnehmungssachverhalte sowie eine weniger logische Einordnung und Verankerung des informationsarmen Reizobjektes in ein für passend gehaltenes "frame of reference" (H e l s o n 1947) oder "coding system" (B r u n e r 1957).

Unter dem letztgenannten Gesichtspunkt tangiert der funktionale Zusammenhang zwischen Ausmaß des Ich-Engagements

und jeweils evozierten Effektvarianten zugleich auch das seit H o l l i n g w o r t h (1910) aktuelle "Problem der Bezugssysteme" (W i t t e 1966) und der "Bezugsskalenbildung" (P e r r i n e 1966), auf das hier nicht näher eingegangen werden soll.

(Näheres hierzu findet sich u.a. bei C h a p m a n & V o l k m a n 1939, H u n t 1941, R o g e r s 1941, M c G a r v e y 1942/43, H e l s o n 1947; 1948; 1959; 1964, S h e r i f & H a r v e y 1952, S h e r i f et al. 1958, E r i k s e n & H a k e 1957, S t e v e n s 1958, P a r d u c i 1959, W i t t e 1960a;b; 1961, H e l l e r & W i t t e 1961).

.....

Es könnte nun die durchaus berechtigte Frage gestellt werden, Warum nicht unter ähnlich stark induziertem Ich-Engagement die Gruppenmitglieder der gleichen sozialen Situation auch gleiche Urteile vollziehen. Statt einer mehr oder weniger gut angenäherten sogen. "Normalverteilung" müßte doch eine rechteckige Verteilungskurve der Urteile zustande kommen. Hierüber ist unter dem nächsten Punkt zu diskutieren.

IV. Zum Ausmaß des Einflusses der Situationsvarianten in Beziehung zum INFORMATIONSGEHALT des Urteilsgegenstandes

a. Trotz gleicher objektiver Stimulusbedingungen kann es unter den jeweils konstantgehaltenen Situationsvoraussetzungen schon deshalb nicht zu einer rechteckigen Häufigkeitsverteilung der Urteile kommen, da es selbst unter den schärfsten methodischen Auswahlkriterien der Teilnehmer keine homogenen Gruppen gibt und geben kann.

Experimentell überhaupt nicht zu fassende und schon gar nicht eliminierbare oder kontrollierbare "individuelle Differenzen" (W. S t e r n 1900) müssen unvermeidlich in Kauf genommen werden. Jeder mit Gruppen experimentierende Psychologe kann sich daher nur um K l e i n h a l t u n g der Persönlichkeitsunterschiede (H e l s o n s' sogen. "residual stimuli") zwischen seinen Gruppenmitgliedern bemühen, um die diesbezüglichen Varianten nicht zu schwer ins Gewicht fallen zu lassen. "Die Verklammerung motivations- und per-

sönlichkeitspsychologischer Kategorien scheint dabei sachlich unvermeidbar zu sein", sagt G r a u m a n n (1965c; 163) mit Recht.

b. Nicht nur von der P e r s o n , sondern auch von dem Wahrnehmungs o b j e k t her sind in der vorliegenden Untersuchung konforme Urteile gar nicht möglich (daher sprachen wir auch nur von "Konformitäts s t r e b e n "), denn es handelt sich ja vorsätzlich um informationsarme und daher subjektiv nicht eindeutig festgelegte Wahrnehmungssachverhalte. Von der Reizbeschaffenheit aus besteht also bereits ein Urteilsspielraum mit einem breiten Spektrum von Entscheidungsm ö g l i c h k e i t e n , die nach Aussagen einiger Teilnehmer nicht selten mit echten Konflikterlebnissen verbunden waren. - Doch i n n e r h a l b dieses breiten Bereiches von Urteilsmöglichkeiten bewirkte dann das durch die jeweils agierenden Situationsvarianten unterschiedlich stark aktivierte Ich-Engagement als kognitive Streuungsvariable der Teilnehmer sehr beachtliche Effektunterschiede hinsichtlich eines reizadäquaten Urteilsverhaltens bei g l e i c h e n objektiven Stimulusbedingungen.

c. Im II. und III. Experiment konnte andererseits auch die (in Hypothese 7, → S.147) vermutete A b h ä n g i g k e i t des jeweiligen Einfluß a u s m a ß e s der Führungs- (A) und der Instruktionsvariablen (B) von der A r t der Reizbeschaffenheit bestätigt werden. Hierauf hinzuweisen erscheint uns sehr wichtig, um den in der vorgelegten Arbeit sehr stark in den Vordergrund getretenen Einfluß der zwei für das effektive Urteilsverhalten bedeutsamen Situationsvariablen (A;B) nicht ü b e r z u b e w e r t e n . Aus dieser Vorsicht heraus sei auf die zusammengefaßten Vergleichsergebnisse der I. bis III. Versuchsserie (→ S.187) hingewiesen. Sie lassen deutlich erkennen, daß der Einfluß der Führungs- (A) und der Instruktionsvariablen (B) zwar auch in der Beurteilung von weniger informationsarmen Sachverhalten (II. Experiment), ja selbst in grundsätzlichen Täuschungssituationen (III. Experiment) nachweisbar ist;

aber hinsichtlich des **A u s m a ß e s** der jeweils evozierten Urteilsvariabilität und -güte besteht doch eine starke Abhängigkeit von der Binnenstruktur und der damit im Zusammenhang stehenden Informationsmöglichkeit des Urteilenden:

Je strukturierter das Urteilsobjekt ist und je mehr Informationsquellen es durch sachbezogene und/oder logische Analyse ermöglicht, desto geringer ist der Einfluß der Führungs- (A) und der Instruktionsvariablen (B). Dieser Einfluß wird gleich Null bei völlig **e i n d e u t i g** festgelegten Sachverhalten. Es fragt sich nur, ob wir es dann überhaupt noch mit bedeutungsvollen Urteilen zu tun haben.

V. Kritische Diskussion einiger möglicher EINWÄNDE

a. Ein naheliegender Einwand könnte etwa folgendermaßen lauten:

Wie ist der beobachtete Sachverhalt zu erklären, daß in **d i e s e r** Untersuchung mit zunehmender Situationsschärf**e** **b e s s e r e** Urteilseffekte erzielt wurden, im Gegensatz zu nicht wenigen anderen Arbeiten, die eine umgekehrt U-förmige Beziehung ($\wedge$) zwischen "level of ego involvement" und optimalem Leistungseffekt feststellten und damit häufig die **a l t e Y e r k e s & D o d s o n** sche Regel (1908) als **N e b e n e r g e b n i s** ihrer Untersuchung bestätigt fanden?

G r a u m a n n (1955/56), **I v e r s o n & R e u d e r** (1956), **M c C l e l l a n d** (1955)(Ed.), **E y s e n c k** (1964)(Ed.), **H e c k h a u s e n** (1965) u.a. bringen viele Beispiele dafür, daß optimale Leistungseffekte, besonders im kognitiven Verhaltensbereich, gerade **n i c h t** unter extrem stark induziertem Ich-Engagement, sondern bei **g u t m i t t l e r e r** Antriebslage erzielt wurden.

O b e r h a l b der genannten Antriebs- oder Motivationslage treten entweder überhaupt **k e i n e** unterschiedlichen Leistungseffekte mehr auf, wie **C o s t e l l o** (1964;170) in 7 von 22 analysierten Untersuchungen feststellen konnte; oder es tritt sogar **L e i s t u n g s v e r s c h l e c h t e - r u n g** ein.

(→ z.B.: G l i x m a n 1949, M c C l e l l a n d 1953, S c o t t 1956, R o s e n z w e i g 1952, A l p e r & H a b e r 1960, A n d e r s o n 1962, E p s t e i n 1962, S c h ö n p f l u g 1965 und besonders eindrucks-
voll: P o s t m a n & B r u n e r 1948, "Perception un-
der stress").

Diesen möglichen Einwand glauben wir mit folgenden Argumen-
ten entkräften zu können:

1) Unsere Schülergruppen befanden sich weder in experimen-
telle manipulierter physiologischer noch psychologischer
Stress-Situation, in denen das Leistungsverhalten im Sinne
der Y e r k e s - D o d s o n s c h e n Regel (1908) beobach-
tet werden kann. Wir glauben auch nicht, daß derart scharfe
Situationsvarianten (in unserem Falle extrem autoritärer
Führungsstil und extrem scharfe Instruktion) heute noch ir-
gendwo in unseren ö f f e n t l i c h e n Schulen über-
haupt möglich sind. Daher haben wir berechtigten Grund zu
der Annahme, daß u n s e r e scharfen wie legeren Situa-
tionsvarianten das Ich-Engagement unserer Schülergruppen
nur auf einem o p t i m a l e n bzw. geringeren Aktivati-
onsniveau induzierten, für das der m i t t l e r e Bereich
der umgekehrt U-förmigen Funktionskurve der graphische Aus-
druck ist. Aus diesem Grunde dürfte die Y e r k e s -
D o d s o n s c h e Regel für unsere Schülergruppen ziemlich
gegenstandslos sein.

2) Der umgekehrt U-förmige Funktionszusammenhang zwischen
Induktionsstärke des Ich-Engagements und dem evozierten Lei-
stungseffekt scheint außerdem nur sehr begrenzte Gültigkeit
zu besitzen.

Es gibt nämlich auch Untersuchungen, die g e r a d e
b e s s e r e Leistungsergebnisse bei h o c h motivierten
Schülern und Studenten fanden als bei w e n i g e r hoch-
motivierten. Unter diesem Aspekt nennt H e c k h a u s e n
(1965;672) Arbeiten von M c C l e l l a n d et al. (1953),
R o s e n (1956), W e i s s et al. (1959), S h a w
(1961), R o b i n s o n (1962), M e y e r et al. (1965).

Allein für das Fach Psychologie konnten die Untersuchungen
von M c K e a c h i e et al. (1955), A t k i n s o n &

L i t w i n (1960), M c K e a c h i e (1961), H e c k -
h a u s e n (1963) diesen Nachweis erbringen.

Es scheint (außer von anderen Bedingungsmomenten) die Gültigkeit der Y e r k e s - D o d s o n s c h e n Regel doch wohl sehr davon abzuhängen, welche "V a l e n z" (Lewin) die Aufgabe für die jeweilige Persönlichkeit oder Personengruppe besitzt und durch welche K l a s s e von Situationsvariablen die Induktion eines hohen Ich-Engagements erfolgt.

b. Ein anderer, allerdings wohl weniger wichtiger Einwand könnte der folgende sein:

Im Grunde genommen handelt es sich in der vorgelegten Untersuchung gar nicht um ein sozialpsychologisches Problem, wie auf S. 9 angekündigt wurde, sondern eher um ein motivationspsychologisches. Denn ähnliche Effektvarianten (Urteilsunterschiede) müßten durch die gleichen agierenden Situationsvariablen (A;B) auch in der I n d i v i d u a l situation eintreten, wenn alle sonstigen Umstände gleich sind.

Diesen Einwand können wir n i c h t entkräften, da wir leider keine Vergleichsexperimente in der "Einzelsituation" durchgeführt haben. Sie wären also dringend nötig.

Andererseits verliert dieser Einwand erheblich an thematischer Bedeutung, wenn man folgende Zusammenhänge zwischen motivationspsychologischer und sozialpsychologischer Betrachtungsweise akzeptiert:

Wo immer Instruktionen (Arbeitsanweisungen) erteilt werden, sei es durch einen "Versuchsleiter" mit nur e i n e m einzigen Probanden oder durch einen "Führer" in einer aktuellen G r u p p e , immer dürfte es sich letztlich um eine soziale Situation handeln, in der unterschiedliche Urteilseffekte bei gleichen objektiven Stimulusbedingungen nicht unerheblich durch die Induktion eines verschieden starken persönlichen Ich-Engagements der Teilnehmer zur mehr oder weniger sachadäquaten Lösung der gestellten Aufgabe evoziert werden. Das gilt sowohl für die sogen. "Einzel"- wie für die Gruppensituation.

Um es noch einmal anders zu sagen: Von der Kleinstgruppe bis zur Großgruppe erklärt das wenig scharf umschriebene Konstruktum "Wechselwirkung" zwar ähnliches Verhalten, aber nicht bessere Leistungseffekte. Unter der Konzeption des Ich-Engagements hingegen kann gleiches und besseres Urteilsverhalten erklärt werden, u.zw. sowohl für die Einzelperson als auch für die Gruppe; diese Konzeption hat einen *g.e - n e r e l l e n* Erklärungswert für unterschiedliche Leistungseffekte bei gleichen Stimulusvoraussetzungen.

Selbst die Beurteilung des autokinetischen Phänomens unterliegt dem Einfluß eines unterschiedlich aktivierten Ich-Engagements, wie *F i s h e r* (1961) nachweisen konnte. Und wir halten es für durchaus möglich, daß so manche sozialpsychologischen Untersuchungsbefunde, sei es bei *M ü n - s t e r b e r g* (1914), *M o e d e* (1920), *S h e r i f* (1935), *S o d h i* (1953) oder *F t h e n a k i s* (1967) unter der Konzeption des Ich-Engagements gesehen werden können und vielleicht sogar eine wissenschaftstheoretisch befriedigendere Erklärung fänden als unter der sozialen Wechselseitigkeitskonzeption, der ausgesprochen oder unausgesprochen letztlich soziale Druckvariablen und nicht kognitive Steuerungsvorgänge zugrunde liegen.

Z u s a m m e n f a s s u n g

1. Die Konzeption des <Ich-Engagements> als einer durch situative Bedingungs Momente unterschiedlich induzierbaren kognitiven Steuerungsvariablen zwischen objektiver Reiz- und modifizierbarer Effektvariablen scheint u.M.n. gegenwärtig wohl den brauchbarsten Erklärungswert für unterschiedliche Urteilseffekte bei subjektiv nicht eindeutig festgelegten Stimulusbedingungen zu besitzen.
2. Der kognitiven Steuerungsvariablen X kommt insbesondere ein wissenschaftstheoretisch brauchbarer Erklärungswert zu für den aufgewiesenen funktionalen Zusammenhang zwischen

- a. Situationsvarianten und Ausmaß der Urteilsvariabilität einerseits und
 - b. Situationsvarianten und Urteilsgüte andererseits.
3. In ihrer Einflußnahme auf das Urteilsverhalten stehen die zwei für das Experiment eliminier- und kontrollierbaren Situationsvariablen (A;B) nicht nebeneinander, sondern es besteht ein funktionaler Zusammenhang zwischen beiden Bedingungsvariablen im Sinne "positiver" bzw. "negativer" Verstärkung; je nachdem, ob die "scharfen" oder die "legeren" Varianten dieser beiden Variablen im Spiel sind.
4. Als umfassendes Ergebnis des aufgewiesenen funktionalen Zusammenhanges zwischen Führungs- und Instruktionsvariablen kann - wenigstens für den Gültigkeitsbereich dieser Untersuchung - herausgestellt werden:
- a. Ist man daran interessiert, das Urteilsverhalten von Gruppen um einen konkreten Sachverhalt zu konzentrieren und Urteilsweitschweifigkeit zu reduzieren, dann dürfte eine autoritäre Führungsvariante vorteilhafter sein als eine demokratische.
 - b. Und soll die Urteilsvariabilität noch weiterhin eingegrenzt werden bis zur Nutzung eines engen, aber optimalen Güteeffektes, dann kombiniere man die autoritäre Führungsvariante mit einer scharfen, prägnanten Instruktionsvariante ($A_1.B_1$).
 - c. Ist aber Urteilsmanigfaltigkeit unter Ausnutzung aller gegebenen Möglichkeiten erwünscht, und nimmt man es in Kauf, daß die Urteilsgüte beachtlich geringer sein kann, dann bietet ein demokratisches Führungsverhalten in Verbindung mit einer legeren Instruktionsvariante die besten Voraussetzungen hierfür ($A_2.B_2$).
5. Dem Ausmaß des Einflusses der Situationsvariablen sind jedoch Grenzen gesetzt, u.zw.
- a. Durch die Art des Urteils gegenstands und
 - b. höchstwahrscheinlich und nicht zuletzt durch mannigfache Persönlichkeitsvariablen der Gruppenmitglieder, deren spezieller Einfluß soweit wie möglich kleingehalten wurde, da er nicht Gegenstand dieser Untersuchung war.

.....
.....

Sehr viel Weiterarbeit durch Ableitung neuer Hypothesen über den Einfluß von anderen wichtigen Situationsvariablen auf das <Ich-Engagement> und methodisch besser durchdachte experimentelle Überprüfung dieser Annahmen sowie eine wissenschaftstheoretische Durchleuchtung v i e l e r für die Urteilsbildung entscheidender Situationsvariablen wird noch erforderlich sein.

In dieser Hinsicht war der Verfasser der vorgelegten Arbeit bemüht, den g e m e i n s a m e n Einfluß nur z w e i - e r für sehr wichtig erachteter Situationsvariablen in ihrem Ineinanderwirken auf das effektive Urteilsverhalten aufzuzeigen und hierfür eine brauchbare Erklärung zu versuchen.

Hinsichtlich der geforderten Prägnanz der begrifflichen Formulierungen sowie der wissenschaftskritischen Stringenz der Schlußfolgerungen aus den Experimentaldaten sind sicherlich erhebliche Verbesserungen möglich und Bestätigungsexperimente aus anderen Leistungsbereichen unbedingt erforderlich.

VI. Ein notwendiges Wort über die Beziehungen zwischen der psychologischen Konzeption des <Ich-Engagements> und den physiologischen Aktivations- oder Arousal-Theorien

a. In mancher Hinsicht steht die von uns vertretene p s y - c h o l o g i s c h e Konzeption in gutem Einklang mit den p h y s i o l o g i s c h e n Forschungsergebnissen der "Aktivations"- oder "Arousal"-Richtung, die im medizinisch-biologischen Wissenschaftsbereiche so stark im Kommen ist und Forschungsergebnisse aufzuweisen hat, deren Zusammenhang zwischen "Motivation und neurophysiologischer Steuerung des Humanverhaltens" (F u c h s 1967) wohl kaum noch übersehen werden darf.

Die Aktivations- oder Arousal-Forschungsrichtung ist vor allem an die Namen von M o r u z z i & M a g u o n (1949), H e b b (1955), L i n d s l e y (1951;1957;1960), D u f f y (1957;1962), M o r g a n (1957), M a l m o (1959; 1962), B e r l y n e (1960) geknüpft.

b. Bereits M o r u z z i & M a g u o n (1949) konnten nachweisen, daß die künstliche Reizung des zwischen Medulla oblongata und Hypothalamus gelegenen Retikulärsystems (ARAS) zu ganz ähnlicher (allerdings unspezifischer) Aktivierung des Cortex führt wie die Einwirkung von Außenreizen auf die

Sinnesorgane. In beiden Fällen werden die gleichen EEG-Veränderungen an der Hirnrinde registriert: Zunahme der Frequenz bei gleichzeitiger Abnahme der Gehirnstromamplitude als Indikatorvariable des jeweiligen Aktivationsniveaus des Organismus.

Da bei Durchtrennung der vom ARAS über den Thalamus aufsteigenden (thalamico-corticalen) Bahnen cognitive cerebrale Verhaltensleistungen weitgehend ausfallen, liegt es für den Physiologen nahe, das <ascending reticular activating system> (kurz ARAS genannt) als generelles Aktivationszentrum für kognitive Verhaltenssteuerung anzunehmen.

L i n d s l e y (1960; 1.A. 1951) brachte wohl als erster eine zusammenfassende Darstellung der Forschungsergebnisse und theoretischen Überlegungen zur physiologischen Aktivierungstheorie. Nach ihm und M a l m o (1959) erstreckt sich das Aktivationskontinuum des ARAS über einen breiten Mobilitätsbereich. Seine registrierbaren Grenzen liegen etwa zwischen tiefem Schlaf und höchster (Denk-)Anspannung, sobald nämlich bedeutsame Außenreize auf die Sinnesorgane einwirken und die in den Rezeptoren entstehenden neurophysiologischen Impulse über Kollaterale der sensorischen Bahnen in den ARAS gelangen. Je nach mobilisiertem Aktivationsniveau des ARAS entsendet dieses Aktivationszentrum ein unterschiedlich starkes "Bombardement" von neurophysiologischen Impulsen in den Cortéx. Diesbezüglich besteht ein funktionaler Zusammenhang zwischen Höhe des Aktivationsniveaus des ARAS und dem Ausmaß des "arousals" der Großhirnrinde als informationsverarbeitendes Organ.

c. Unter dem Aspekt des funktionalen Zusammenhanges zwischen (physiologischem) Aktivationszentrum und cerebraler Leistung demonstrierte v. D i t h f u r t h (1967 im 1. deutschen Fernsehprogramm vom 30.3.) ein sehr eindrucksvolles Beispiel aus den Bearbeitungsthemen des Forschungszentrums von Atlanta (USA) unter dem Thema: "Experimente mit dem Leben".

- α) Im Zustand des Dönsens zeigte das von D i t h f u r t h s Cortex abgeleitete EEG eine sehr geringe Frequenz mit großen Amplituden.
- β) Bei der Lösung einer leichten einstelligen Multiplikationsaufgabe nahm die Frequenz des EEG zu, und die Amplituden wurden sichtbar geringer.
- γ) Als sich der Physiologe eine schwere mehrstellige Multiplikationsaufgabe stellte, die er trotz großer Denkanstrengung nicht ganz richtig lösen konnte, wurde augenblicklich die Frequenz des durch einen Ozillographen transparent gemachten und verstärkten Gehirnstromes ganz gewaltig erhöht, wobei sofort die Amplituden bis zur Unkenntlichkeit zusammenschrumpften.

Schon F u s t e r (1958) führte ein ähnlich gelagertes Experiment mit Schimpansen durch: Bei Aktivierung des ARAS dieses Tieres infolge elektrischer Reizung konnten die Lei-

stungen des Affen in einem Unterscheidungsexperiment erheblich gesteigert werden.

d. Das physiologische Modell des Zusammenhanges zwischen Stimulus- und Effektvariablen über die Vermittler"variable" ARAS hat vieles für sich und stützt vor allem die in dieser Arbeit vertretene p s y c h o l o g i s c h e Konzeption, läßt sie insbesondere nicht utopisch erscheinen. Denn auch wir sind der Meinung: "Beim heutigen Stand der physikalischen Verhaltenssimulation kognitiver Prozesse kann der frühere Gegensatz zwischen kognitiv-teleologisch motiviertem Verhaltensprozeß und kausalem neurophysiologischem Korrelat als struktureller Gegensatz nicht mehr aufrecht erhalten werden" (F u c h s 1967;233).

Andererseits ist aber auch sicher, daß die Physiologie noch nicht so weit ist, als daß sie über die antriebsmäßige Grundlegung hinaus (ähnlich wie H u l l 1943) spezielle I n - h a l t e von motivationalen Leistungseffekten erklären könnte. Selbst ein so bedeutender Physiologe wie L i n d s - l e y (1960;509) bekennt diesen Sachverhalt ganz offen: "In short, the activation theory appears to account for the extremes, but leaves intermediate and mixed states relatively unexplained as yet".

L I T E R A T U R

- Ach, N. (1905): Über die Willenstätigkeit und das Denken. - Göttingen
- Ach, N. (1910): Über den Willensakt und das Temperament. - Leipzig
- Adorno, T.W., Frenkel-Brunswik, E., Levinson, D.J. & Sanford, R.N. (1950): The authoritarian personality. - Harper, New York
- Aibauer, R.B. (1954): Die Lehrerpersönlichkeit in der Vorstellung des Schülers. - Regensburg
- Allport, F.H. (1920): The influence of the group upon association and thought. - J.exp.Psychol. 3 (1920), 159 - 182
- Allport, F.H. (1934): The J-curve hypothesis of conforming behavior. - J.soc.Psychol. V, No. 2
- Allport, G.W. (1935): Attitudes. In: C. Murchison (Ed.): Handb. of Soc.Psychol. - Worcester, Clark Univ.Press, 798 - 844
- Allport, G.W. (1943): The ego in contemporary psychology. - Psychol. Rev. 50, 451 - 478
- Allport, G.W. (1959): The historical background of modern social psychology. - In: Handbook of Social Psychology, Edd. by G. Lindzey, Addison-Wesley Publishing comp., Mass., USA
- Allport, G.W. & Kramer, B.M. (1946): Some roots of prejudice. - J.Psychol. 22 (1946), 9 - 39
- Alper, T.G. (1946): Task-orientation and ego-orientation in learning and retention. - Amer.J.Psychol. 59 (1946), 236 - 248
- Alper, T.G. (1948): Task-orientation and ego-orientation as factors in reminiscence. - J.exp.Psychol. 38 (1948), 224 - 238
- Alper, T.G. (1952): The interrupted task method in studies of selective recall: a re-evolution on some recent experiments. - Psychol.Rev. 59 (1952), 70 - 88
- Alper, T.G. (1957): Predicting the direction of selective recall: its relation to ego-strength and n-Achievement. - J.abn.soc.Psychol. 55 (1957), 149 - 165
- Alper, R. & Haber, R.N. (1960): Anxiety in academic achievement situations. - J.abnorm.soc.Psychol. 61 (1960), 207 - 215
- Anderson, H.H. (1939): The measurement of domination and of socially integrative behavior in teachers' contacts with children. - Child Dev. 10 (1939), p. 73 ff.
- Anderson, R.C. (1962): Failure imagery in the fantasy of eighth graders as a function of three conditions of induced arousal. - J.educ.Psychol. 53 (1963), 293 - 298
- Argyle, M. (1957): Social pressure in public and private situations. - J.abn.soc.Psychol. 54 (1957), 172 - 175
- Asch, M.J. (1951): Nondirective teaching in psychology: an experimental study. - Psychol.Monogr. 65 (1951), No. 4 (whole No. 321)
- Asch, S.E. (1952): Social Psychology. - New York, Prentice Hall
- Asch, S.E. (1956): Studies of interdependence and conformity. I. A minority of one against a unanimous majority. Psychol. Monogr. 70 (1956), No. 9, 1 - 70

- Atkinson, J.W. (1958a)(Ed.): Motives in fantasy, action and society. A method of assessment and study. - Princeton, New York
- Atkinson, J.W. (1958b): Towards experimental analysis of human motivation in terms of motives, expectancies, and incentives. - In: J.W. Atkinson (1958a)(Ed.): Motives in fantasy, action, and society. - Princeton, New York, p. 288 - 305
- Atkinson, J.W. & Litwin, G.H. (1960): Achievement motive and test anxiety conceived as motive to approach success, and motive to avoid failure. - J.abnorm.soc.Psychol. 60 (1960), 52 - 63
- Atkinson, J.W. & McClelland, D.C. (1948): The projective expression of needs. II. The effect of different intensities of the hunger drive on the thematic apperception. - J.exp.Psychol. 38 (1948), 643 - 658
- Bales, R.F. (1950a): A set of categories for the analysis of small group interaction. - Amer.sociol.Rev. 15 (1950, 257 - 263
- Bales, R.F. (1950b): Interaction process analysis. - Cambridge, Mass.
- Bales, R.F. (1953): The equilibrium problem in small groups. - In: T. Parsons, R.F. Bales & E.A. Shils: Working papers in the theory of action. Glencoe, Ill.: The Free Press, 111 - 161
- Bass, B.M. (1961): Conformity, deviation, and a general theory of interpersonal behavior. - In: Berg, I.A. & Bass, B.M. (1961): Conformity and deviation. - Harper & Brothers, New York
- Baughman, E.E. (1951): Rorschach scores as a function of examiner differences. - J.proj.Tech. 15 (1951), 243 - 249 - angeführt nach Hörmann (1964; 87 u. 105)
- Bavelas, A. (1948): A mathematical modell for group structures. - Appl.Anthrop. 7 (1948), 16 - 30
- Bavelas, A. (1950): Communication patterns in task-oriented groups. - In: Cartwright, D. & Zander, A.: Group dynamics, research and theory. - Evanston, Ill.
- Berenda, R.W. (1950): The influence of the group on the judgments of children. - New York, King's Crown Press
- Berg, I.A. (1961): Measuring deviant behavior by means of deviant response sets. - In: Berg & Bass: Conformity and deviation. - Harper & Brothers. New York, p. 328 - 379
- Berg, I.A. & Bass, B.M. (1961)(Eds.): Conformity and deviation. - Harper & Brothers, New York
- Bergius, R. (1960): Behavioristische Konzeption zur Persönlichkeitstheorie. - In: Handbuch der Psychologie, Hrsg. Ph. Lersch & H. Thomae, 4.Band: Persönlichkeitsforschung und Persönlichkeitstheorie. - Hogrefe, Göttingen, 475 - 541
- Berkowitz, L. (1957): Liking for the group and the perceived merit of the group's behavior. - J.abnorm.soc.Psychol. 54 (1957), 353 - 357
- Berlyne, D.E. (1960): Conflict, arousal, and curiosity. - New York/London/Toronto/McGraw-Hill

- Blake, R.R., Helson, H. & Mouton, J.S. (1956): The generality of conformity behavior as a function of factual anchorage, difficulty of task, and amount of social pressure. *J.Pers.* 25 (1956), 294 - 305
- Blake, R.R. & Strygley, J. (1961): Conformity, resistance and conversion. In: Berg, I.A. & Bass, B.M. (1961): *Conformity and deviation*. Harper & Brothers, New York
- Blumenfeld, W. (1931): Urteil und Beurteilung. - *Arch.ges. Psychol.* (1931), Ergänzungsband 3
- Bovard, E.W. (1951): Group structure and perception. - *J.abnorm.soc.Psychol.* 46 (1951), 398 - 405
- Bovard, E.W. (1953): Conformity to social norms and attraction to the group. *Science* 1953, 118, 598 - 599
- Bovard, E.W. (1956): Interaction and attraction to the group. - *Hum.Relat.* 9 (1956), 481 - 489
- v.Bracken, H. (1949/50): Zur Sozialpsychologie der Autorität. *Psychol.Rdsch.* Bd.I (1949/50), 94 - 102
- Brandner, V. (1960): Dynamik und ineinanderwirken von Einstellungen. - Kurzgefaßte Dissertation gleichen Titels. - Wien - *Z.exp.angew.Psychol.*, Bd. VII (1960), 663 - 680
- Brengelmann, J.C. & Schneider, J. (1955): Mengenschätzung als Funktion der Neurose und Psychose. *Psychol.Beitr.* 2 (1955), 25 - 39
- Brody, N. (1963): n-Achievement, test anxiety and subjektive probability of success in risk taking behavior. *J.abnorm.soc.Psychol.* 66 (1963), 413 - 418
- Brown, J.A.C. (1956): *Psychologie der industriellen Leistung*. Rowohlt-Verlag, Hamburg. Original: *The social psychology of industry*.
- Brown, J.S. (1961): *The motivation of behavior*, New York
- Brown, J.S. & Jacobs, A. (1949): The role of fear in the motivation and acquisition of responses. - *J.exp.Psychol.* 39 (1949), 747 - 759
- Bruner, J.S. (1951): Personality dynamics and the process of perceiving. In: Blake, R.R. & Ramsey, G. (Eds.): *Perception: an approach to personality*. New York, 121 - 147
- Bruner, J.S. (1957): Going beyond the information given. In: *Contemporary approaches to cognition*. - Cambridge
- Bruner, J.S. & Goodman, C.C. (1947): Value and need as organizing factors in perception. - *J.abnorm.Psychol.* 42 (1947), 33 - 44
- Bruner, J.S. & Postman, L. (1947): Tension and tension release as organizing factors in perception. - *J.Pers.* 15 (1947), 300 - 308
- Bruner, J.S. & Postman, L. (1948): Symbolic value as an organizing factor in perception. - *J.soc.Psychol.* 27 (1948), 203 - 208
- Bruner, J.S. & Rodrigues, J.S. (1953): Some determinants of apparent size. *J.abnorm.soc.Psychol.* 48 (1953), 17 - 24
- Bruner, J.S. & Tagiuri, R. (1959): The perception of people. In: *Handbook of social psychol.* Ed.: G. Lindzey, Vol. II, 634 - 654. Addison-wesley Publishing comp., Mass., USA

- Campbell, D.T. (1961): Conformity in psychology's theory of acquired behavioral dispositions. - In: Berg, I.A. & Pass, B.M. (1961): Conformity and deviation. - Harper & Brothers, New York
- Carter, L.F. & Schooler, K. (1949): Value, need and other factors in perception. - Psychol. Rev. 56 (1949), 200 - 207
- Caselmann, Ch. (1953)² (1964)³: Wesensformen des Lehrers. - Stuttgart
- Castaneda, A. (1956): Reaction time and response amplitude as a function of anxiety and stimulus intensity. - J.abnorm. soc.Psychol. 53 (1956), 225 - 228
- Cattell, R.B. (1943): The description of personality: Basic traits resolved into clusters. - J.abnorm.soc.Psychol. 38 (1943), 476 - 506
- Cattell, R.B. (1946): Description and measurement of personality. - New York
- Cattell, R.B. (1950a): Personality. A systematical, theoretical, and factual study. - McGraw-Hill, New York
- Cattell, R.B. (1950b): An introduction to personality study. - London
- Cattell, R.B. (1950c): The objective measurement of dynamic traits. - Educ.psychol.measm. 10 (1950)
- Cattell, R.B. (1951): New concepts of measuring leadership in terms of group syntality. - Hum.Rel. 4 (1951), 161 - 184
- Cattell, R.B. (1956): Validation and intensification of the sixteen personality factors questionnaire. - J.clinic. Psychol. 12 (1956), 205 - 214
- Cattell, R.B. (1957): Personality and motivation: structure and measurement. - Yonkers, New York
- Cattell, R.B. & Saunders, D.R. (1954): Beiträge zur Faktorenanalyse der Persönlichkeit. - Z.exp.angew.Psychol. 2 (1954), 325 - 357
- Cattell, R.B. & Stice, F.G. (1953): The psychodynamics of small groups. Urban: Laboratory of personality assessment and group behavior. - Univ. of Illinois
- Caylor, J.S. (1957): Stimulus factors in conformity. - Amer. Psychologist 12 (1957), 388 (abstract)
- Chapman, D.W. & Volkman, J.A. (1939): Social determinant of the level of aspiration. - J.abnorm.soc.Psychol. 34 (1939), 225 - 238
- Coch, L. & French, J.R.P. (1948): Overcoming resistance to change. - Hum.Relat. 1 (1948), 512 - 532
- Coffin, T.E. (1941): Some conditions of suggestion and suggestibility: a study of certain attitudinal and situational factors influencing the process of suggestion. - Psychol.Monogr. Nr. 241
- Coleman, J.F., Blake, R.R. & Mouton, J.S. (1958): Task difficulty and conformity pressures. - J.abnorm.soc.Psychol. 57 (1958), 120 - 122
- Costello, C.G. (1964): Ego-involvement, success, and failure: a review of the literature. - In: Eysenck, H.J. (Ed.): Experiments in motivation; pp. 161 - 208 - Pergamon Press, London

- Cowen, E.L., Wiener, M. & Hess, J. (1953): Generalization of problem solving rigidity. - J.consult.Psychol. 17 (1953), 100 - 103
- v.Cranach, M.L. (1960): Experimente zur Urteilsbildung in strukturierten Gruppen. - Z.exp.angew.Psychol. 7 (1960), 427 - 450
- Dashiell, J.F. (1930): An experimental analysis of some group effects. - J.abnorm.soc.Psychol. 25 (1930), 190 - 199
- Dashiell, J.F. (1935): Experimental studies on the influence of social situations on the behavior of individual human adults. - In: Murchison, C.C. (Ed.): Handbook of social psychology, pp. 1097 - 1158; - Worcester, Mass.: Clark Univ.Press
- Deese, J., Lazarus, R.S. & Keenan, J. (1953): Anxiety, anxiety reduction and stress in learning. - J.exp.Psychol. 46 (1953), 55 - 60
- Deutsch, M. & Gerard, H.B. (1955): A study of normative and informational social influences upon individual judgment. - J.abnorm.soc.Psychol. 51 (1955), 629 - 636
- Dirks, H. (1959): Über die Bedeutung stukturpsychologischer Erkenntnisse für die Probleme der Gruppenpsychologie. - Psychol.Rdsch. 10 (1959), 251 - 269
- Dirks, H. (1961): Über den Standort sozialpsychologischer Forschung innerhalb der Betriebspsychologie. - Psychol. Rdsch. 12 (1961), 168 - 184
- v.Dithfurth, H. (1967): Aus der Sendereihe "Experimente mit dem Leben". - Im 1. deutschen Fernsehprogramm vom 30.3. 1967
- Dittes, J.E. & Kelley, H.H. (1956): Effect of different conditions of acceptance upon conformity to group norms. - J.abnorm.soc.Psychol. 53 (1956), 100 - 107
- Duffy, E. (1957): The psychological significance of the concept of "arousal" or "activation". - Psychol.Rev. 64 (1957), 265 - 275
- Duffy, E. (1962): Activation and behavior. - Wiley, New York u. London
- Duncker, K. (1935): Psychologie des produktiven Denkens. - Berlin
- Ehrenstein, w. (1954): Probleme der ganzheitspsychologischen Wahrnehmungslehre. - 3.A. - Bath, Leipzig
- Epstein, S. (1961): Food-related responses to ambiguous stimuli as a function of hunger and ego-strength. - J.consult.Psychol. 25 (1961), 463 - 469
- Epstein, S. (1962): The measurement of drive and conflict in humans. Theory and experiment. - In: Jones, M.R. (Ed.): Nebraska symposium on motivation. - Lincoln
- Eriksen, C.w. (1952): Defense against ego-threat in memory and perception. - J.abnorm.soc.Psychol. 47 (1952), 230 - 235

- Eriksen, C.W. (1954): Psychological defenses and "ego-strength" in the recall of completed and incomplete tasks. - J.abnorm.soc.Psychol. 49 (1954), 45 - 50
- Eriksen, C.W. & Hake, H.W. (1957): Anchor effects in absolute judgments. - J.exp.Psychol. 53 (1957), 132 - 138
- Eyferth, K. (1959): Starrheit und Integration. - Psychol. Rdsch. 10 (1959), 159 - 169
- Eyferth, K. (1963): Erfassung von Gruppenstrukturen. - In: Meili, R. & Rohrer, H.: Lehrbuch der experimentellen Psychologie, 388 - 402 - Huber, Bern/Stuttgart
- Eysenck, H.J. (1947): Dimensions of personality. - London
- Eysenck, H.J. (1952): The scientific study of personality. - London
- Eysenck, H.J. (1953a): The structure of human personality. - London
- Eysenck, H.J. (1953b): Fragebogen als Meßmittel der Persönlichkeit. - Z.exp.angew.Psychol. 1 (1953), 291 - 335
- Eysenck, H.J. (1964)(Ed.): Experiments in motivation. - Pergamon Press, Oxford-London-New York-Paris
- Eysenck, H.J. & Gillan, P.W. (1964): The effect of drive on the visual field. In: Eysenck, H.J. (1964)(Ed.): Experiments in motivation. - Pergamon Press, Oxford-London-New York-Paris, 132 - 136
- Eysenck, H.J. & Willett, R.A. (1964): Introduction to "Situation-produced motivation". In: Eysenck, H.J. (1964)(Ed.), Experiments in motivation, p. 3 - 11
- Ferguson, E.D. (1962): Ego involvement: a critical examination of some methodological issues. - J.abnorm.soc.Psychol. 64 (1962), 407 - 417
- Festinger, L. (1954): A Theory of social comparison processes. - Hum.Relat. 7 (1954), 117 - 140
- Festinger, L. (1957): Informal social communication. - Psychol.Rev. 57 (1957), 271 - 282
- Festinger, L., Gerard, H.F., Hymovitch, E., Kelley, H.B. & Raven, B. (1952): The influence process in the presence of extreme deviates. - Hum.Relat. 5 (1952), 327 - 346
- Festinger, L., Schachter, S. & Back, K. (1950): Social pressures in informal groups. - Harper, New York
- Festinger, L. & Thibaut, J. (1951): Interpersonal communication in small groups. - J.abnorm.soc.Psychol. 46 (1951), 92 - 99
- Fiedler, F.E. (1967): Führungsstil und Leistung koordinieren der Gruppen. - Z.exp.angew.Psychol. 14 (1967), 200 - 217
- Fischer, H. (1962): Gruppenstruktur und Gruppenleistung. - Bern u. Stuttgart
- Fisher, S. (1961): Achievement themes and directionality of autokinetic movement. - J.abnorm.soc.Psychol. 63 (1961), 64 - 68
- Franke, J. (1959): Die wechselseitige Abhängigkeit von Persönlichkeitsbeurteilungen. - Philos.Diss. der FU Berlin
- French, I.R.P. (1944): Organized and unorganized groups under fear and frustration. - In: Sears, R.R. (Ed.): Authority and frustration. - Univ. of Iowa Studies in Child Welfare, Vol. 20 (1944), 231 - 308

- French, E.G. & Thomas, F.H. (1958): The relation of achievement motivation to problem-solving effectiveness. - J.abnorm.soc.Psychol. 56 (1958), 45 - 48
- Frenkel-Brunswik, E. (1949/50): Intolerance of ambiguity as an emotional and perceptual personality variable. - J.Personal. 18 (1949/50), 108 - 143
- Frenkel-Brunswik, E. (1951): Personality theory and perception. - In: Blake, R.R. & Ramsey, G.V.: Perception an approach to personality, p. 356 - 419 - New York
- Fröhlich, W. & Euler, H. (1967): Triebniveau (manifeste Angst), Leistungsmotivation und T-Labyrinth-Lernen. - Z.exp.angew.Psychol. 14 (1967), 117 - 134
- Fthenakis, W. (1967): Die Urteilsbildung in kleinen Gruppen unter Berücksichtigung des entwicklungs- und völkerpsychologischen Aspekts. - Z.exp.angew.Psychol. 14 (1967), 351 - 393
- Fuchs, R. (1963): Funktionsanalyse der Motivation. - In: Tübinger Symposion über Motivationen (vom 8.4.1963), 2. Referat - Z.exp.angew.Psychologie 10 (1963), 626 - 645
- Fuchs, R. (1967): Motivation und neurophysiologische Steuerung des Humanverhaltens. - Z.exp.angew.Psychologie 14 (1967), 218 - 237
- Fuster, J.M. (1958): Effects of stimulation of brainstem on tachistoscopic perception. - Science, 127 (1958), 150; - angeführt nach: Ewert, O. (1965): Gefühle und Stimmungen. In: Hdb.d.Psychol., 2., II. S. 250
- Gibb, C.A. (1959): "Leadership". - In: Handbook of social psychology, Vol. II, pp. 877 - 920, edd. by G. Lindzey, Addison-Wesley Publishing comp., inc., Reading, Mass. USA
- Gibson, J. (1941): A critical review of the concept of set in contemporary experimental psychology. - Psychol.Bull. 38 (1941), 781 - 814
- Glixman, A.F. (1949): Recall of completed and incomplected activities under varying degrees of stress. - J.exp.Psychol. 39 (1949), 281 - 295
- Gordon, K.H. (1924): Group judgments in the field of lifted weights. - J.exp.Psychol. 3 (1924), 398 - 400
- Graumann, C.-F. (1955/1956): "Social perception". Die Motivation der Wahrnehmung in neueren amerikanischen Untersuchungen. - Z.exp.angew.Psychol. 3 (1955/56), 605 - 661
- Graumann, C.-F. (1965a): Die Dynamik von Interessen, wertungen und Einstellungen. - In: Handb. d. Psychol., 2. Bd., 272 - 305 - Hogrefe, Göttingen
- Graumann, C.-F. (1965b)(Hrsg.): Denken. - Neue wissenschaftl. Bibliothek 3, Psychologie. - Kiepenheuer & witsch, Köln/Berlin
- Graumann, C.-F. (1965c): Methoden der Motivationsforschung. - In: Hdb. d. Psychol., 2.Bd., II., 123 - 202 - Hogrefe, Göttingen
- Green, P.F. (1959): Attitudes and measurement. - In: Hdb. of Social Psychology, Vol. I, 335 - 369 - Ed.: G. Lindzey, Addison-Wesley Publishing comp., Mass., USA

- Guilford, J.P. (1954): Psychometric methods. 2. Aufl. - McGraw-Hill, New York
- Guilford, J.P. (1959): Personality. - New York
- Guilford, J.P. & Zimmerman, W.S. (1956): Fourteen dimensions of temperament. - Psychol.Monogr. 70 (1956), No. 417
- Gulliksen, H. & Messick, S. (Eds.)(1960): Psychological scaling: Theory and applications. - Wiley, New York
- Haber, R.N. (1967) (Ed.): Current research in motivation. - Holt, Rinehart & Winston, INC, New York, Chicago, San-Francisco, Toronto, London
- Hare, P.A. (1953): Small group discussion with participatory and supervisory leadership. - J.abnorm.soc.Psychol. 48 (1953), 273 - 275
- Harleston, B.W. & Cunningham, S.C. (1961): Task difficulty and anxiety level as factors affecting performance in a verbal learning situation. - J.Psychol. 52 (1961), 77 - 86
- Hartley, E.L. & Hartley, R.E. (1955): Die Grundlagen der Sozialpsychologie. - Rembrandt-Verl. Berlin
- Hartley, E.L., Rosenbaum, M. & Schwartz, S. (1948): Children's perception of ethnic group membership. - J.Psychol. 26 (1948), 387 - 398
- Hauss, K. (1964): Das Mengenschätzen als diagnostisches Hilfsmittel in der Kinderpsychiatrie. - Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 13 (1964), 81 - 86
- Hebb, D.O. (1955): Drives and the C.N.S. - Psychol.Rev. 62 (1955), 243 - 254
- Heckhausen, H. (1963): Eine Rahmentheorie der Motivation. - In: Tübinger Symposion über Motivation (v. 8.4.1963), 1. Referat - Z.exp.angew.Psychol. 10 (1963), 604 - 626
- Heckhausen, H. (1965): Leistungsmotivation. - In: Hdb. d. Psychologie, 2. Bd., II, 602 - 702 - Hogrefe, Göttingen
- Heckhausen, H., Fuchs, R. & Foppa, K. (1963): Tübinger Symposion über Motivation. (gehalten am 8.4.1963) - Z.exp.angew.Psychol. 10 (1963), 604 - 659
- Heller, O. & Witte, W. (1961): Kategoriensysteme und Wahrnehmungsdynamik. - Psychol. u. Praxis 5 (1961), He. 2
- Helson, H. (1947): Adaptation-level as frame of reference for prediction of psychological data. - Am.J.Psychol. 60 (1947), 1 - 29
- Helson, H. (1948): Adaptation-level as a basis for a quantitative theory of frames of reference. - Psychol. Rev. 55 (1948), 297 - 313
- Helson, H. (1959): Adaptation-level theory. - In: S. Koch (Ed.): Psychology: a study of science, Vol. I, 565 - 621 - McGraw-Hill, New York
- Helson, H. (1964): Adaptation-level-theory. An experimental and systematic approach to behavior. - Harper & Row, New York
- Herrmann, Th. (1966)(Hrsg.): Psychologie der Erziehungsstile. Beiträge und Diskussionen des Braunschweiger Symposions (28.3. - 31.3.1966) - Hogrefe, Göttingen
- Herzog, H. (1933): Stimme und Persönlichkeit. - Z.Psychol. 130 (1933), 300 - 369

- Hillebrand, M.J. (1958): Psychologie des Lernens und Lehrens. - Gemeinschaftsverlag von H. Huber, Bern und E. Klett, Stuttgart
- Hoffmann, M.L. (1957): Conformity as a defense mechanism and form of resistance to genuine group influence. - J.Pers. 25 (1957), 412 - 424
- Hofstätter, P.R. (1957a): Psychologie. - Fischer-Bücherei, Frankfurt
- Hofstätter, P.R. (1957b): Von der Massenpsychologie zur Gruppendynamik. - Psychol. Rdsch. 8 (1957), 103 - 119
- Hofstätter, P.R. (1957c): Gruppendynamik. - Rowohlt-Verlag, Hamburg
- Hofstätter, P.R. (1959): Einführung in die Sozialpsychologie. 2. A. - Kröner-Verlag, Stuttgart
- Hofstätter, P.R. & Wendt, D. (1967): Quantitative Methoden der Psychologie. - Barth, München
- Höhn, E. & Koch, M. (1954): Zur Psychologie des Außenseiters. - Psychol. Rdsch. 5 (1954), 271 - 283
- Höhn, E. & Schick, P. (1954): Das Soziogramm. (Die Erfassung von Gruppenstrukturen). Eine Einführung für die psychologische und pädagogische Praxis. 2.A. - Hogrefe, Göttingen
- Hollingworth, H.L. (1910): The central tendency of judgment. - J. Philos. 7 (1910), 461 - 469
- Hollingworth, H.L. (1920): Advertising and selling. - D. Appleton & Co., New York
- Holzkamp, K. (1959): Das Erlebnis des Verstandenwerdens von anderen Völkern. - Psychol. u. Praxis 3 (1959), 167-178
- Holzkamp, K. (1964): Theorie und Experiment in der Psychologie. - de Gruyter, Berlin
- Holzkamp, K. (1965): Das Problem der "Akzentuierung" in der sozialen Wahrnehmung. - Z.exp.angew.Psychol. 12 (1965), 86 - 97
- Holzkamp, K. (1966): Zum Problem der Beziehung zwischen anschaulicher Größe und anschaulicher Entfernung. - Z.exp. angew.Psychol. 13 (1966), 39 - 72
- Holzkamp, K. (1968): Wissenschaft als Handlung. Versuch einer neuen Grundlegung der Wissenschaftslehre. - de Gruyter, Berlin
- Holzkamp, K. & Keiler, P. (1967): Seriale und dimensionale Bedingungen des Lernens der Größenakzentuierung: Eine experimentelle Studie zur sozialen Wahrnehmung. - Z.exp. angew.Psychol. 14 (1967), 407 - 441
- Holzkamp, K. & Perlwitz, E. (1966): Absolute oder relative Größenakzentuierung? - Z.exp.angew.Psychol. 13 (1966), 390 - 405
- Homans, G.C. (1950): The human group. - New York (Deutsch: Theorie der sozialen Gruppe. - Westdeutscher Verlag, Köln u. Opladen)
- Hörmann, H. (1954): Beiträge zur allgemeinen Theorie der projektiven Methoden. - Z.exp.angew.Psychol. 2 (1954), 136 - 166
- Hörmann, H. (1955/56a): Auswirkungen und Korrelate einer leichten psychischen Belastung. - Z.exp.angew.Psychol. 3 (1955/56), 302 - 325

- Hörmann, H. (1955/56b): Zum Problem der psychischen Starrheit. - Z.exp.angew.Psychol. 3 (1955/56), 662 - 683
- Hörmann, H. (1957): Untersuchungen zur Dynamik psychischer Spannungen. - Psychol. Rdsch. 8 (1957), 258 - 263
- Hörmann, H. (1959): Untersuchungen zur sogenannten "manifesten Angst". - Z.exp.angew.Psychol. 6 (1959), 783 - 791
- Hörmann, H. (1960): Konflikt und Entscheidung. Experimentelle Untersuchungen über das Interferenzphänomen. - Hogrefe, Göttingen
- Hörmann, H. (1964): Theoretische Grundlagen der projektiven Tests. - In: Handb.d.Psychol., 6. Bd., 71 - 112 - Hogrefe, Göttingen
- Hörmann, H. & Timaeus, E. (1961): Altersabhängigkeit einiger Gruppenstrukturen bei Oberschülerinnen. - Psychol. Rdsch. 12 (1961), 93 - 99
- Horowitz, E.L. & Horowitz, R.E. (1938): Development of social attitudes in children. - Sociometry 1 (1938), 301 - 338
- Hull, C.L. (1943): Principles of behavior. - Appleton-Century-Crofts, New York
- Hunt, W.A. (1941): Anchoring effects in judgment. - Am.J. Psychol. 54 (1941), 395 - 403
- Irle, M. (1963): Soziale Systeme. Eine kritische Analyse der Theorie von formalen und informal Organisationen. - Hogrefe, Göttingen
- Iverson, M.A. & Reuder, M.E. (1956): Ego involvement as an experimental variable. - Psychol.Rep. 2 (1956), 147-181
- Jackson, J.M. & Saltzstein, H.D. (1958): The effect of person-group relationships on conformity processes. - J.abnorm.soc.Psychol. 57 (1958), 17 - 24
- Jenkins, J.G. (1948): Nominating technique as a method of evaluating air group morale. - J.of Aviation Medicine 19 (1948), 12 - 19
- Jenness, A. (1932): Social influences in the change of opinion. - J.abnorm.soc.Psychol. 27 (1932), 29 - 34
- Jennings, H.H. (1950): Leadership and isolation. - Longmans Green, New York (second edition; first 1943)
- Jennings, H. & Taba, H. (1951): Schule und Schülergemeinschaft. - (Deutsch von E. Lichtenstein, Berlin-Hamburg)
- Jourard, S.M. (1954): Ego-strength and the recall of tasks. - J.abnorm.soc.Psychol. 49 (1954), 51 - 58
- Kaminski, G. (1959): Das Bild vom Anderen. - Georg Lüttke Verlag, Berlin
- Kaminski, G. (1959): Zur Analyse von Urteilssequenzen. - Psychol. u. Praxis 3 (1959), 184 - 192
- Kaminski, G. (1964): Ordnungsstrukturen und Ordnungsprozesse. - In: Handb. d. Psychol., 1. Bd., II., 373 - 492 - Hogrefe, Göttingen

- Karsten, A. (1963): Motivation und effektives Geschehen. - In: Meili, R. & Rohrer, H.: Lehrbuch der experimentellen Psychologie, 264 - 309 - Huber, Bern-Stuttgart
- Kasting, K. (1935): Über Mengenauffassung und Mengenvergleich. - Arch.ges.Psychol. 94 (1935), 247 - 270
- Katchmar, L.T., Ross, S. & Andrews, T.G. (1958): Effects of stress and anxiety on performance of a complex verbal-coding task. - J.exp.Psychol. 55 (1958), 559 - 563
- Katz, D. & Hyman, H. (1947): Morale in war industries. - In: Newcomb, T., Hartley, E.L. and others (Eds.): Readings in social psychology. - Henry Holt & comp. Inc., New York
- Katz, D. & Scotland, E. (1959): A preliminary statement to a theory of attitude structure and change. - In: Koch, S. (Ed.): Psychology: a study of science 3 (1959), 423 - 475
- Kaulla, H. (1934): Versuche über die tachistoskopische Anzahl- und Mengenauffassung. - Heller, München
- Kausler, D.H. (1951): A study of the relationship between ego involvement and learning. - J.Psychol. 32 (1951), 225 - 230
- Kaye, D., Kirschner, P. & Mandler, G. (1953): The effect of test anxiety on memory span in a group test situation. - J.consult.Psychol. 17 (1953), 265 - 266
- Kelley, H.H. & Lamb, T.W. (1957): Certainty of judgment and resistance of social influence. - J.abnorm.soc.Psychol. 55 (1957), 137 - 139
- Klein, G.S. (1954): Need and regulation. - In: Jones, M.R. (Ed.): Nebraska symposium on motivation. - Lincoln
- Klein, G.S. & Schlesinger, H. (1949): Where is the perceiver in perception theory? - J.Personal. 18 (1949), 32 - 47
- Kleining, G. (1953): Die optischen Täuschungen. - Z.exp. angew.Psychol. 1 (1953), 501 - 523
- Kluckhohn, C. (1959): Culture and behavior. - In: Handbook of Social Psychol., edd. by G. Lindzey, Addison-Wesley Publishing comp., Mass. USA, 921 - 968
- Knapp, R.H. & Green, H.B. (1961): The judgment of musicfilled intervalls and n Achievement. - J.soc.Psychol. 54 (1961), 263 - 267
- Krech, D. & Crutchfield, R.S. (1948): Theory and problems of social psychology. - McGraw Hill, New York
- Kristof, W. (1963): Eine Faktorenanalyse geometrisch-optischer Täuschungen. - Z.exp.angew.Psychol. 10 (1963), 583-596
- Kristof, W. (1964): Die faktorielle Struktur einiger geometrisch-optischer Täuschungen. - Z.exp.angew.Psychol. 11 (1964), 71 - 94
- Kroeber-Keneth, L. (1956/57): Betriebsklima und Freiheitserlebnis. - Psychol. u. Praxis 1 (1956/57), 165 - 175
- Langer, D. (1962): Informationstheorie und Psychologie. - Hogrefe, Göttingen
- Lawson, E.D. & Stagner, R. (1957): Group pressure, attitude change, and autonomic involvement. - J.soc.Psychol. 45 (1957), 299 - 312

- Lazarus, R.S., Deese, J. & Osler, S.F. (1952): The effects of psychological stress upon performance. - Psychol. Bull. 49 (1952), 293 - 317
- Leavitt, H.J. (1951): Some effects of certain communication patterns on group performance. - J.abnorm.soc.Psychol. 46 (1951), 38 - 50
- LeBon, G. (1895): Psychologie des foules. - Paris (Deutsche Übersetzung: Psychologie der Massen. - Kröner, Stuttgart 1964)
- Lersch, Ph. (1958): Probleme und Ergebnisse der Sozialpsychologie. - Schw.Z.Psychol. u. ihre Anw. 17 (1958), 1 - 21
- Levine, R., Chein, J. & Murphy, G. (1942): The relation of the intensity of a need to the amount of perceptual distortion. A preliminary report. - J.Psychol. 13 (1942), 283 - 293
- Lewin, K. (1926): Vorsatz, Wille und Bedürfnis. Springer, Berlin
- Lewin, K. (1935): A dynamic theory of personality. - McGraw-Hill, New York
- Lewin, K. (1936): Principles of topological psychology. - McGraw-Hill, New York
- Lewin, K. (1939): Field theory and experiment in social psychology: concepts and methods. - Am.J.Sociol. 44 (1939), 868 - 896
- Lewin, K. (1943): Psychology and the process of group living. - J.soc.Psychol. 17 (1943), 113 - 131
- Lewin, K. (1944): Dynamics of group action. - Educ. Leadership 1 (1944), 195 - 200
- Lewin, K. (1946): Behavior and development as a function of the total situation. - In: Carmichael (Ed.): Manual of child psychology, 791 - 844 - Wiley, New York
- Lewin, K. (1947): Frontiers in group dynamics: I. Concept, method, and reality in social science; social equilibria and social change. - Hum.Rel. 1 (1947), 5 - 41
- Lewin, K. (1948): Resolving social conflicts. - Harper & Brothers, New York - (Deutsche Übersetzung: Die Lösung sozialer Konflikte. - Christian-Verlag, Bad Nauheim 1953)
- Lewin, K. (1951): Field theory in social science. (Selected theoretical papers) - Harper & Brothers, New York - (Deutsche Übersetzung: Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. - Huber, Bern-Stuttgart 1963)
- Lewin, K. (1953): Die Lösung sozialer Konflikte. - Christian-Verlag, Bad Nauheim - (Deutsche Übersetzung von Lewin 1948)
- Lewin, K. (1963): Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. - Huber, Bern-Stuttgart (Deutsche Übersetzung von Lewin 1951)
- Lewin, K., Lippitt, R. & White, R. (1939): Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". - J.soc.Psychol. 10 (1939), 271 - 299
- Lewis, H.B. (1941): Studies in the principles of judgments and attitudes: IV.: The operation of "prestige suggestion". - J.soc.Psychol. 14 (1941), 229 - 256
- Liebenberg, R. (1914): Über das Schätzen von Mengen. - Z.f. Psychologie 68 (1914), 321 - 395

- Lienert, G.A. (1957): Die statistische Beurteilung von Gruppenunterschieden durch sogenannte verteilungsfreie Prüfverfahren. - Psychol. Beitr. 3 (1957), 38 - 79
- Lienert, G.A. (1962): Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. - Meisenheim/Glan
- Lindsley, D.B. (1957): Psychophysiology and motivation. - In: Jones, M.R. (Ed.): Nebraska symposium on motivation, 44 - 105 - Lincoln
- Lindsley, D.B. (1960): Emotion. - In: Stevens, S.S. (Ed.): Hdb. of exp. psychol., 473 - 516 - New York/London (1. A. 1951)
- Lindzey, G. (1959)(Ed.): Handb. of social psychology. I. et II. Vol. - Addison-Wesley Publishing comp., inc., Reading, Mass. USA
- Linton, R. (1945): The cultural background of personality. - Appleton Century, New Cork
- Litt, Th. (1926): Individuum und Gemeinschaft. 3. A. - Leipzig/Berlin
- Loidolt, H. (1959): Das Betriebsklima im Spiegel der Affekte. - Psychol. u. Praxis 3 (1959), 225 - 232
- Longenecker, E.D. (1962): Perceptual recognition as a function of anxiety, motivation and the testing situation. - J.abnorm.soc.Psychol. 64 (1962), 215 - 221
- Lorge, I. (1936): Prestige, suggestion and attitudes. - J.soc.Psychol. 7 (1936), 386 - 402
- Luchins, A.S. (1942): Mechanization in problem solving. The effect of Einstellung. - Psychol. Monogr. 54 (1942), Nr. 6
- Luchins, A.S. (1944): On agreement with another's judgments. - J.abnorm.soc.Psychol. 39 (1944), 97 - 111
- Luchins, A.S. (1945): Social influence on perception of complex drawings. - J.soc.Psychol. 21 (1945), 257 - 273
- Luchins, A.S. & Luchins, E.H. (1955): Previous experience with ambiguous and non-ambiguous perceptual stimuli under various social influence. - J.soc.Psychol. 42 (1955), 249 - 270
- Luchins, A.S. & Luchins, E.H. (1959): Rigidity of behavior. A variational approach to the effects of Einstellung. - Eugene, Oregon
- Lukasczyk, K. (1960): Zur Theorie der Führerrolle. - Psychol. Rdsch. 11 (1960), 179 - 188
- MacCorquodale, K. & Meehl, P.E. (1948): On a distinction between hypothetical constructs and intervening variables. - Psychol. Rev. 55 (1948), 95 - 107
- Mahone, Ch.H. (1960): Fear of failure and unrealistic vocational aspiration. - J.abnorm.Psychol. 60 (1960), 253-261
- Malmö, R.B. (1959): Activation: a neuropsychological dimension. - Psychol. Rev. 66 (1959), 367 - 386
- Malmö, R.B. (1962): Activation. - In: Bachrach, A.J. (Ed.): Experimental foundations of clinical psychol., 368 - 422 - New York
- Maltzman, J. & Morrisett, L. (1952): Different strengths of set in the solution of anagrams. - J.exp.Psychol. 44 (1952), 242 - 246

- Mandler, G. & Sarason, S.B. (1952): A study of anxiety and learning. - J.abnorm.soc.Psychol. 47 (1952), 166 - 173
- Marbe, K. (1926): Über Einstellung und Umstellung. - Z.angew.Psychol. 26 (1926), 43 ff.
- Marple, C.H. (1933): The comparative susceptibility of three age levels to the suggestion of group versus expert opinion. - J.soc.Psychol. 4 (1933), 176 - 186
- Martin, J.G. (1964): The tolerant personality. - Detroit
- Maslow, A.H. (1943): Conflict, frustration, and the theory of threat. - J.abnorm.soc.Psychol. 38 (1943), 81 - 86
- Mayer, A. (1903): Über Einzel- und Gesamtleistungen des Schulkindes. - Arch.ges.Psychol. 1 (1903), 276 - 416
- Mayer, A. (1954): Die soziale Frage im Betriebe. - Jahrb. Psychol. 2 (1954), 310 - 320
- McClelland, D.C. (1955): Measuring motivation in phantasy: The achievement motive. In: McClelland, D.C. (Ed.): Studies in motivation, 401 - 413 - Appleton-Century-Crofts, New York
- McClelland, D.C. (1955)(Ed.): Studies in Motivation. - Appleton-Century-Crofts, New York
- McClelland, D.C. (1958): Methods of measuring human motivation. - In: Atkinson, J.W. (Ed.): Motives in fantasy, action, and society, 7 - 42 - Princeton
- McClelland, D.C. & Atkinson, J.W. (1948): The projektive expression of needs. - I. The effect of different intensities of the hunger drive on perception. - J.Psychol. 25 (1948), 205 - 222
- McClelland, D.C., Atkinson, J.W. & Clark, R.A. (1949a): The projektive expression of needs: III. The effect of ego-involvement, success, and failure on perception. - J.Psychol. 27 (1949), 311 - 330
- McClelland, D.C., Clark, R. & Atkinson, J.W. (1949b): The projektive expression of needs: IV. The effect of needs for achievement on thematic apperception. - J.exp.Psychol. 39 (1949), 242 - 255
- McClelland, D.C., Atkinson, J.W., Clark, R.A. & Lowell, E.L. (1953): The achievement motive. - New York
- McGarvey, H.R. (1942/43): Anchoring effects in the absolute judgment of verbal materials. - Arch.Psychol. 39 (1942/43), 1 - 86
- Mead, G.H. (1934): Mind, self, and society. - Chicago
- Mead, M. (1953): National character. - In: Kroeber, A.L. (Ed.): Anthropology to day, 642 - 667 - Univ. of Chicago Press
- Meili, R. (1963): Denken. - In: Meili, R. & Rohrer, H.: Lehrbuch der experimentellen Psychologie, 156 - 214 - Huber, Bern-Stuttgart
- Meili, R. & Rohrer, H. (1963)(Hrsg.): Lehrbuch der experimentellen Psychologie. - Huber, Bern-Stuttgart
- Metzger, W. (1961): Stimmung und Leistung. - 2. A. - Aschendorff, Münster
- Mierke, K. (1954): Direktions- und Motivationskräfte im Leistungsvollzug. - Z.exp.angew.Psychol. 2 (1954), 92 - 134
- Mierke, K. (1955): Wille und Leistung. - Göttingen

- Miller, N.E. & Bugelski, R. (1948): Minor studies in aggression: II. The influence of frustrations imposed by the in-group on attitudes expressed toward outgroups. - J.Psychol. 25 (1948), 437 - 442
- Mittenecker, E. (1960)(1964)⁵: Planung und statistische Auswertung von Experimenten. - Deuticke, Wien
- Moede, W. (1920): Experimentelle Massenpsychologie. - Hirzel, Leipzig
- Moore, H.T. (1921): The comparative influence of majority and expert opinion. - Am.J.Psychol. 32 (1921), 16 - 20
- Moreno, J.L. (1954): Die Grundlagen der Soziometrie. - Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen
- Morgan, C.T. (1957): Physiological mechanisms of motivation. In: Jones, M.R. (Ed.): Nebraska symposium on motivation, 1 - 35 - Lincoln, Univ. of Nebraska
- Moruzzi, G. & Maguon, H.W. (1949): Brain stem reticular formation and activation of the EEG. - EEG.Clin.Neurophysiol. 1 (1949), 455 - 473 (Angeführt nach: Heinz Schmidtke (1965): Grundlagen physiologischer Motivationstheorien. - In: Handb.d.Psychologie, 2. Bd., II: Motivation, Hrsg. H. Thomae, S. 705 - 736, auf S. 718) - Hogrefe, Göttingen
- Mouton, J.S., Blake, R.R. & Olmstead, J.A. (1956): The relationship between frequency of yielding and the disclosure of personal identity. - J.Pers. 24 (1956), 339 - 347
- Müller, R.G.E. (1961): Das "Einleben" und die "Einordnung" in die Schule und Schulklasse als Anpassungsprozeß. - Schule u. Psychologie 8 (1961), 299 - 311
- Münsterberg, H. (1914): Psychology and social sanity. - T. Fisher Unwin, New York
- Murray, H.A. (1933): The effect of fear upon estimates of maliciousness of other personalities. - J.soc.Psychol. 4 (1933), 310 - 329
- Newcomb, Th.M. (1959): Sozialpsychologie. - A. Hain K.G., Meisenheim (Glan) (Deutsche Übersetzung)
- Nicholson, W.M. (1958): The influence of anxiety upon learning: interference or drive increment? - J.Pers. 26 (1958), 303 - 319
- Oerter, R. (1963): Die Suggestivwirkung von Gruppenmitgliedern mit extremer Position auf die Gruppe. - Psychol. Rdsch. 14 (1963), 275 - 285
- Osgood, C.E., Suci, G.J. & Tannenbaum, P.H. (1957): The measurement of meaning. - Urban
- Parducci, A. (1959): An adaptation-level analysis of ordinal effects in judgments. - J.exp.Psychol. 58 (1959), 239 - 246
- Parsons, T. & Shils, E. (Eds.) (1952): Toward a general theory of action. - Cambridge
- Pauli, R. (1934): Über die Zahl- und Mengenauffassung bei kurzdauernder Darbietung. - Arch.ges.Psychol. 92 (1934), 26 - 44

- Peak, H. (1955): Attitude and motivation. - In: Jones, M.R. (Ed.): Nebraska symposium on motivation, 149 - 189 - Lincoln
- Pepinski, P. (1961): Social exceptions that prove the role. - In: Berg, I.A. & Bass, B.M. (Eds.): Conformity and deviation, 380 - 411 - Harper & Brothers, New York
- Perrine, M.W. (1966): Bezugsskalenbildung, Diskrimination und verbale Verstärkung. - Z.exp.angew.Psychol. 13 (1966), 464 - 483
- Poffenberger, A.T. (1942): Principles of applied psychology. - D. Appleton & Co., New York
- Ponzo, M. (1928): Urteilstäuschungen über Mengen. - Arch. ges.Psychol. 65 (1928), 129 - 162
- Poppelreuter, W. (1912): Nachweis der Unzweckmäßigkeit, die gebräuchlichsten Assoziationsexperimente mit sinnlosen Silben nach dem Erlernungs- und Trefferverfahren zur exakten Gewinnung elementarer Reproduktionsgesetze zu verwenden. - Z.Psychol. 61 (1912), 1
- Postman, L. (1953): On the problem of perceptual defense. - Psychol.Rev. 60 (1953), 298 - 306
- Postman, L. & Bruner, J.S. (1948): Perception under stress. - Psychol. Rev. 55 (1948), 314 - 323
- Postman, L. & Bruner, J.S. (1949): Multiplicity of set as a determinant of perceptual behavior. - J.exp.Psychol. 39 (1949), 369 - 377
- Postman, L., Bruner, J.S. & McGinnies, E. (1948): Personal values as selective factors in perception. - J.abnorm. soc.Psychol. 43 (1948), 142 - 154
- Postman, L. & Leytham, G. (1951): Perceptual selectivity and ambivalence of stimuli. - J.Personal. 19 (1951), 390-406
- Postman, L. & Solomon, R.L. (1949/50): Perceptual sensitivity to completed and incomplete tasks. - J.Personal. 18 (1949/50), 347 - 357
- Preston, M.G. & Heintz, R.K. (1949): Effects of participatory vs. supervisory leadership on group judgment. - J.abnorm.soc.Psychol. 44 (1949), 345 - 355
- Ramond, C.K. (1953): Anxiety and task as determinants of verbal performance. - J.exp.Psychol. 46 (1953), 120 - 124
- Rausch, E. (1966): Probleme der Metrik (Geometrisch-optische Täuschungen). - In: Hdb.d.Psychol., 1. Bd., I., 776 - 865, - Hogrefe, Göttingen
- Rechtshaffen, A. & Mednick, S.A. (1955): The autokinetic word technique. - J.abnorm.soc.Psychol. 51 (1955), 346
- Rice, S.A. (1928): Quantitative methods in politics. - Knopf, New York
- Riecken, H.W. & Homans, G.C. (1953): Psychological aspects of social structure. - In: Handb. of Social Psychology, Vol. II, edd. by G. Lindzey, Addison-Wesley Publishing comp., inc., Reading, Mass., USA, pp. 786 - 832
- Roethlisberger, F. & Dickson, W.J. (1939): Management and the worker. - Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass.
- Rogers, S. (1941): The anchoring of absolute judgments. - Arch. Psychol. 37 (1941), No. 261

- Rohracher, H. (1953a): Einführung in die Psychologie. - 5. A. - Urban & Schwarzenberg, Wien
- Rohracher, H. (1953b): Die Arbeitsweise des Gehirns und die psychischen Vorgänge. - München
- Rokeach, M. (1961): Authority, authoritarianism, and conformity. - In: Berg, I.A. & Bass, B.M.: Conformity and deviation, 230 - 257 - Harper & Brothers, New York
- Romanow, C.V. (1958): Anxiety level and ego involvement as factors in concept formation. - J.exp.Psychol. 56 (1958), 166 - 173
- Rosenberg, M.J. (1960a): Cognitive reorganisation in response to the hypnotic reversal of attitudinal effect. - J.Pers. 28 (1960), 39 - 63
- Rosenberg, M.J. (1960b): A structural theory of attitude dynamics. - Publ. opinion Quart. 24 (1960), 319 - 340
- Rosenzweig, S. (1952): The investigation of repression as an instance of experimental idiodynamics. - Psychol. Rev. 59 (1952), 339 - 345
- Roth, H. (1957): Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. - 3. A. - Schrödel, Berlin-Hannover-Darmstadt
- Rotter, J.B. (1955): The role of the psychological situation in determining the direction of human behavior. - In: Jones, M.R. (Ed.): Nebraska symposium on motivation, 245 - 269 - Lincoln
- Ruppert, J.P. (1954): Sozialpsychologie im Raum der Schule. - Weinheim
- Ruppert, J.P. (1957): Sozialpsychologie im Raum der Erziehung. - 3. A. - Weinheim
- Ruppert, J.P. (1959): Erzieherpersönlichkeit und Stilformen der Erziehung. - In: Metzger, H. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Handbuch der Psychologie, 10. Bd., 144 - 169 - Hogrefe, Göttingen
- Russell, W.A. (1952): Retention of verbal material as a function of motivating instructions and experimentally induced failure. - J.exp.Psychol. 43 (1952), 207 - 216
- Salber, W. (1953/54): Urteil, Entschluß, Entscheidung. - Psychol. Beitr. 1 (1953/54), 435 - 469
- Sandvoß, K. (1952): Die Schulangst und ihr Teufelskreis. - Niedersächsische Lehrerzeitung 3 (1952), Nr. 2
- Sanford, R.N. (1936): The effects of abstinence from food upon imaginal processes. A preliminary experiment. - J.Psychol. 2 (1936), 129 - 136
- Sanford, R.N. (1937): The effects of abstinence from food upon imaginal processes. A further experiment. - J.Psychol. 3 (1937), 145 - 159
- Sarason, I.G. (1956): Effect of anxiety, motivational instructions, and failure on serial learning. - J.exp.Psychol. 51 (1956), 253 - 260
- Sarason, I.G. (1957a): The effect of associative value and differential motivating instructions on serial learning. - Am.J.Psychol. 70 (1957), 620 - 623
- Sarason, I.G. (1957b): Effect of anxiety and two kinds of motivating instructions on verbal learning. - J.abnorm. soc.Psychol. 54 (1957), 166 - 171

- Sarason, I.G. (1959): Relationships of measures of anxiety and experimental instructions to word association test performances. - J.abnorm.soc.Psychol. 59 (1959), 37-42
- Sarason, I.G. (1961): The effects of anxiety and threat on the solution of a difficult task. - J.abnorm.soc.Psychol. 62 (1961), 165 - 168
- Sarason, S.B., Mandler, G.T. & Craighill, P.G. (1952): The effect of differential instructions on anxiety and learning. - J.abnorm.soc.Psychol. 47 (1952), 561 - 565
- Sarason, I.G. & Patola, E.G. (1960): The relationship of test and general anxiety, difficulty of task, and experimental instructions to performance. - J.exp.Psychol. 59 (1960), 185 - 191
- Sarason, I.G. & Sarason, B.R. (1957): Effects of motivating instructions and reports of failure on verbal learning. - Am.J.Psychol. 70 (1957), 92 - 96
- Sarris, V. (1967): Die Abhängigkeit des Adaptationsniveaus von Ankerreizen. Zur empirischen Gültigkeit von Helsons "adaptation-level"-Formel. - Z.exp.angew.Psychol. 14 (1967), 1 - 53
- Schachter, S. (1951): Deviation, rejection and communication. - J.abnorm.soc.Psychol. 46 (1951), 190 - 207
- Schachter, S., Ellertson, N., McBride, D. & Gregory, D. (1951): An experimental study of cohesiveness and productivity. - Hum.Relat. 4 (1951), 229 - 238
- Schjelderup-Ebbe, Th. (1924): Beiträge zur Sozialpsychologie des Haushuhns. - Z.Psychol. 95 (1924); 88 (1922); 92 (1923)
- Schönpflug, W. (1965): Mengenschätzen bei akustischer Zusatzreizung. - Z.exp.angew.Psychol. 12 (1965), 316 - 336
- Schumann, F. (1889): Über Kontrasterscheinungen infolge von Einstellung. - Nachr. von der K. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen, 536 ff.
- Scott, W.A. (1956): The avoidance of threatening material in imaginative behavior. - J.abnorm.soc.Psychol. 52 (1956), 338 - 346
- Selz, O. (1913): Über die Gesetze des geordneten Denkablaufes. - Stuttgart
- Selz, O. (1922): Zur Psychologie des produktiven Denkens und des Irrtums. - Bonn
- Sharma, S.L. (1955): Personality under stress - survey of literature. - J.educ.Psychol. 13 (1955)
- Shaw, M.E. (1932): A comparison of individuals and small groups in the rational solution of complex problems. - Am.J.Psychol. 44 (1932), 491 - 504
- Sherif, M. (1935): A study of some social factors in perception. - Arch.Psychol., No. 187 (1935)
- Sherif, M. (1936): The psychology of social norms. - Harper & Brothers, New York
- Sherif, M. (1948): An outline of social psychology. - Harper & Brothers, New York
- Sherif, M. (1951): A preliminary experimental study of intergroup relations. - In: Rohrer, J.H. & Sherif, M. (Eds.): Social psychology at the crossroads, 388 - 424 - Harper & Brothers, New York

- Sherif, M. & Cantril, H. (1947): The psychology of ego-involvements: social attitudes and identification. - Wiley, New York 1947
- Sherif, M. & Harvey, O.J. (1952): A study of ego functioning: elimination of stable anchorages in individual and group situations. - Sociometry 15 (1952), 272 - 305
- Sherif, M., Taub, D. & Hovland, C.I. (1958): Assimilation and contrast effects of anchoring stimuli on judgments. - J.exp.Psychol. 55 (1958), 150 - 155
- Sherif, M., White, B.J. & Harvey, O.J. (1955): Status in experimentally produced groups. - Am.J.Soc. 60 (1955), 370 - 376
- Siegel, S. (1956): Nonparametric statistics for the behavioral sciences. - McGraw-Hill, New York-Toronto-London
- Sighele, S. (1891): La folla delinquente. - Florenz
- Slater, P.E. (1955): Role differentiation in small groups. - Am.sociol.Rev. 20 (1955), 300 - 310
- Smith, M.B. (1952): Social psychology and group processes. - Ann.Rev.Psychol. 1952 (angeführt nach Roth: Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens, S. 263 - 3. A. - Schrödel-Verlag Berlin-Hannover-Darmstadt 1957)
- Smock, Ch.D. (1957): Recall of interrupted and non-interrupted tasks as a function of experimentally induced anxiety and motivational relevance of the task stimuli. - J.Pers. 25 (1957), 589 - 599
- Sodhi, K.S. (1953): Urteilsbildung im sozialen Kraftfeld. - Hogrefe, Göttingen
- Sodhi, K.S., Bergius, R. & Holzkamp, K. (1956): Geschlechtsabhängige Unterschiede nationaler Stereotypen. - Jahrb. Psychol. u. Psychotherapie 4 (1956), 263 - 296
- Sodhi, K.S., Bergius, R. & Holzkamp, K. (1957): Urteile über Völker. Versuch einer Analyse. - Psychol. Beitr. 3 (1957), 503 - 526
- Spiegel, F. (1958): Werbepsychologische Untersuchungsmethoden. - Duncker & Humboldt, Berlin
- Spreen, O. (1961): Konstruktion einer Skala zur Messung der manifesten Angst in experimentellen Untersuchungen. - Psychol. Forsch. 26 (1961), 205 - 223
- Stern, E. (1955): Welche Eigenschaften erwarten wir von dem Lehrer? - Schule u. Psychologie, 2. Jahrg., He. 5 (1955)
- Stern, W. (1900): Über Psychologie der individuellen Differenzen. - 1. A. - Leipzig
- Stevens, S.S. (1951): Mathematics, measurement, and psychophysics. - Wiley, New York
- Stevens, J.J. (1958): Adaptation-level vs. the relativity of judgment. - Am.J.Psychol. 71 (1958), 633 - 646
- Stogdill, R.M. (1948): Personal factors associated with leadership. - J.Psychol. 25 (1948), 35 - 71
- Tajfel, H. (1957): Value and the perceptual judgment of magnitude. - Psychol. Rev. 64 (1957), 192 - 204
- Tajfel, H. (1959): Quantitative judgment in social perception. - Brit.J.Psychol. 50 (1959), 16 - 29
- Tarde, G. (1901): L'opinion et la foule. - Paris

- Taubmann, R.E. (1950): Studies in judged number. - J.gen. Psychol. 43 (1950), 195 - 219
- Tausch, R. (1953/54): Optische Täuschung als artifizielle Effekte der Gestaltungsprozesse von Größen- und Formenkonstanz in der natürlichen Raumwahrnehmung. - Psychol. Forsch. 24 (1953/54), 299 - 348
- Tausch, R. (1966): Variablen und psychologische Zusammenhänge der sozialen Interaktion zwischen Erwachsenen und Jugendlichen. - In: Hermann, Th. (1966): Psychologie der Erziehungsstile. Braunschweiger Symposium über Erziehungsstile.
- Tausch, R. & Tausch, A. (1965): Reversibilität/Irreversibilität des Sprachverhaltens in der sozialen Interaktion. - Psychol. Rdsch. 16 (1965), 28 - 42
- Taylor, J.A. (1953): A personality scale of manifest anxiety. - J.abnorm.soc.Psychol. 48 (1953), 285 - 290
- Taylor, J.A. & Spence, K.W. (1952): The relationship of anxiety level to performance in serial learning. - J.exp. Psychol. 44 (1952), 61 - 64
- Thibaut, J.W. & Strickland, L. (1956): Psychological set and social conformity. - J.Pers. 25 (1956), 115 - 129
- Thomae, H. (1965a): Die Bedeutungen des Motivationsbegriffes. - In: Handb. d. Psychol., 2. Bd., II., 3 - 44 - Hogrefe, Göttingen
- Thomae, H. (1965b): Zur allgemeinen Charakteristik des Motivationsgeschehens. - In: Handb. d. Psychol., 2. Bd., II., 45 - 108 - Hogrefe, Göttingen
- Thrasher, J. (1954): Interpersonal relations and gradations of stimulus structure as factors in judgmental variation: an experimental approach. - Sociometry 17 (1954), 228-241
- Thurstone, L.L. (1929): Theory of attitude measurement. - Psychol. Rev. 36 (1929), 222 - 241
- Thurstone, L.L. (1931a): Influence of motion pictures on children's attitudes. - J.soc.Psychol. 2 (1931), 291-305
- Thurstone, L.L. (1931b): The measurement of change in social attitudes. - J.soc.Psychol. 2 (1931), 230 - 235
- Thurstone, L.L. (1931c): The measurement of social attitudes. - J.abnorm.soc.Psychol. 36 (1931), 249 - 269
- Tolman, E.C. (1932): Purpose behavior in animals and men. - New York
- Tolman, E.C. (1952): A cognition motivational model. - Psychol. Rev. 59 (1952), 389 - 400
- Tolman, E.C. (1954): A psychological model. - In: Parsons & Shils (Eds.): Toward a general theory of action, 277 - 361 - Cambridge (Mass.)
- Torgerson, S.W. (1958): Theory and methods of scaling. - New York
- Tresselt, M.E. & Leeds, D.S. (1953): The Einstellung effect in immediate and delayed problem-solving. - J.gen.Psychol. 49 (1953), 87 - 95
- Triplett, N. (1897): The dynamogenic factors in pacemaking and competition. - Am.J.Psychol. 9 (1897), 507 - 533

- Vinacke, W.E. (1962): Motivation as a complex problem. - In: Jones, M.R.: Nebraska symposium on motivation, 1 - 46 - Lincoln, Nebraska
- Vogel, W., Barker, R.W. & Lazarus, R.S. (1958): The role of motivation in psychological stress. - J.abnorm.soc.Psychol. 56 (1958), 105 - 112
- Voth, A.C. (1947): An experimental study of mental patients through the autokinetic phenomenon. - Am.J.Psychiat. 103 (1947), 793 - 805
- Walker, H. (1954): Statistische Methoden für Psychologen und Pädagogen. - Beltz, Weinheim-Berlin
- Wasserman, H.N. (1951): The effect of motivation and amount of pretest practice upon inhibitory potential in motor learning. - J.exp.Psychol. 42 (1951), 162 - 172
- Watson, J.B. (1913): Psychology as the behaviorist views it. - Psychol. Rev. 20 (1913), 158 - 177
- Watson, J.B. (1919): Psychology from the standpoint of a behaviorist. - Philadelphia
- Watson, G. (1928): Do groups think more efficiently than individuals? - J.abnorm.soc.Psychol. 23 (1928), 328 - 336
- Weiner, M. (1956): Uncertainty of judgment as a determinant of conformity behavior. - Am.Psychol. 11 (1956), (407 abstract)
- Weinert, F. (1966): Anmerk.: In einer Diskussion zum Braunschweiger Symposium über Führungsstile (28.3. - 31.3.1966) - In: Hermann, Th. (Hrsg.): Psychologie der Erziehungsstile, 224 - Hogrefe, Göttingen
- Wendt, H.W. (1955): Motivation, effort, and performance. - In: McClelland, D.C. (Ed.): Studies in motivation, 448 - 459 - New York
- Wertheimer, M. (1920): Über Schlußprozesse im produktiven Denken. - Berlin
- Wertheimer, M. (1957): Produktives Denken. - Kramer, Frankfurt/M
- Whittemore, I.C. (1924): Influence of competition on performance: an experimental study. - J.abnorm.soc.Psychol. 19 (1924), 236 - 253
- Whyte, W.F. (1943): Street corner society. - Univ. of Chicago Press
- Wiener, G. (1959): The interaction among anxiety, stress instructions and difficulty. - J.Consult.Psychol. 23 (1959), 324 - 328
- Wiener, M. (1958): Certainty of judgment as a variable in conformity behavior. - J.soc.Psychol. 48 (1958), 257 - 263
- Winnefeld, F. (1957): Zur Methodologie der empirischen Forschung im pädagogischen Raum. Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld. - Beiheft 7 der Zeitschr. Schule u. Psychologie, München
- Wispe, L.G. (1951): Evaluating section teaching methods in the introductory course. - J.educ.Res. 45 (1951), 161-186
- Witte, W. (1960a): Experimentelle Untersuchungen von Bezugssystemen. I. Struktur, Dynamik und Genese von Bezugssystemen. - Psychol. Beitr. 4 (1960), 218 - 252

- Witte, W. (1960b): Über Phänomenskalen. - Psychol. Beitr. 4 (1960), He. 3/4, 645 - 672
- Witte, W. (1961): A mathematical model of reference systems and some implications for category scales. - Acta Psychol. 19 (1961), 378 - 382
- Witte, W. (1966): Das Problem der Bezugssysteme. - In: Hdb. d. Psychologie, 1. Bd., I. Halbb., 1003 - 1027 - Hogrefe, Göttingen
- Witty, P. (1947): Analysis of the personality traits of the effective teacher. - J.educ.Res. 40 (1947), 662 ff
- Wolman, B. (1953): Leadership and group dynamics. A paper read at Eastern Psychol. Ass. - Boston
- Yerkes, R.M. & Dodson, J.D. (1908): The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. - J.comp. neurol.Psychol. 18 (1908), 459 - 482
- Zeigarnik, B. (1927): Das Behalten erledigter und unerledigter Handlungen. - Psychol. Forsch. 9 (1927), 1 - 85
- Zillig, M. (1928): Einstellung und Aussage. - Z.Psychol. 106 (1928), 58 - 106

Lebenslauf

Am 19. August 1915 wurde ich als Sohn eines Handwerksmeisters (gefallen 1917) in Berlin geboren, besuchte hier eine Volks-, Mittel- und die höhere Schule der Insel Scharfenberg, auf der ich 1935 das Reifezeugnis erwarb.

Danach studierte ich an der Hochschule für Lehrerbildung in Cottbus und trat 1938 in den Schuldienst des Bezirks Neukölln ein.

Während meiner Vorbereitungszeit auf die zweite Lehrerprüfung wurde ich 1939 als Kraftfahrer in den Wehrdienst eingezogen.

Nach meiner Entlassung aus amerikanischer Kriegsgefangenschaft (1945) wurde ich Lehrer an einer einklassigen Volksschule im Sauerland.

Von hieraus nahm ich an einer dreijährigen Realschullehrer- und Pädagogischen Hochschule in Dortmund teil und wurde nach dem Abschlußexamen Realschullehrer in Menden (Kr. Iserlohn).

Während dieser Lehrertätigkeit besuchte ich die staatlich eingerichteten Kurse für Kurzschrift- und Maschinenschriftlehrer in Essen.

Am 27. 4. 1946 heiratete ich die damalige Bonner Chemiestudentin Ingeborg Lück; wir haben einen 13jährigen Sohn.

Ostern 1954 kehrte ich in den Schuldienst meiner Heimatstadt Berlin zurück und studierte nebenberuflich im Abendstudium Psychologie und Pädagogik.

Gegenwärtig bin ich Schulpsychologe (Beamter a.L.) des Bezirks Steglitz von Berlin, Realschullehrer an der Schmidt-Ott-Schule in Steglitz und Doktorand des Herrn Prof. Dr. Holzkamp.

Bisher abgelegte Prüfungen:

1935: Abitur

1938: Erste Lehrerprüfung

1948: Zweite Lehrerprüfung

1951: Realschullehrerprüfung

1953: Kurzschrift- und Maschinenschriftlehrerprüfung.

1954: Prüfung für Lehrer mit weiterter Fachausbildung an Grund- und Oberschulen

1961: Dipl.-Psychologen-Prüfung

Ort:

Schulfarm Insel Scharfenbg.

Hochschule f. Lehrerbildung in Cottbus

Reg.-Präs. in Nordrh.-Westf.

Pädag. Hochsch. Dortmund

Reg.-Präs. in Nordrh.-Westfalen

Wissenschaftl. Landesprüfungsamt Berlin

Freie Universität Berlin unter Herrn Professor Dr. Hörmann

Walter Lenger

